古代天文历法论集

[illegible]著

贵州人民出版社

张闻玉 著

古代天文历法论集

贵州人民出版社

责任编辑：方家常
整体设计：周　红

古代天文历法论集
张闻玉　著

贵州人民出版社发行
(贵阳市中华北路289号)
贵州新华(校办)印刷厂印刷　贵州省新华书店经销
787×1092毫米　32开本　10印张　193千字
1995年12月第1版　1995年12月第1次印刷
印数001～500

ISBN 7－221－03962－3/K・349　定价：22.00元

前　言

一九七九年秋到一九八一年春，我一直在先师张汝舟先生身边进修古代汉语，耳提面命，亲聆教诲。其间还到南京大学训诂讲习班听课。那时的主要精力还用在声韵训诂方面，尤其对黄侃大师的古音学怀着浓厚的兴趣。记得初到滁州，汝舟师刚刚写完了"历术甲子篇浅释"和"中国古代天文历法表解"两篇文章，已由滁州师专讲授古文的郑先生帮助誊校。大概因为郑先生忙，就自然地落在我的头上。待我逐渐懂得两篇文章的重要意义，就想深入地钻研下去。一九八〇年十月，由南京大学王气中教授、南京师大徐复教授、山东大学殷孟伦教授共同发起，在滁州师专办了一期古代天文历法讲习班，主要是宣讲张汝舟先生的古天文历法观点，参加讲习班的是南大、南师大、山东大学的研究生和贵州方面汝舟师先前的弟子。汝舟师年迈体衰，不可能亲临课堂，学习的辅导就由我和一同进修的张耿光兄来承担。短短十余天的学习，大家有意想不到的收获，一致体会到汝舟师的古天文说是科学的、可信的。学习的主要材料就是汝舟师的两篇论文，似较深奥，都感到还应该有一本通俗简明的小册子才便于初学者的入门。大家便鼓动我来完成这个任务。于是就在那年底之前写了

《中国古代天文历法浅释》。尔后在南京大学、在湖南师范大学给中文系研究生讲授，都先后作为教材印发过。

从那以后，陆陆续续就古天文历法写了不少文字，或阐释古籍中的有关记载，或考证出土文物的有关问题，大多还能得心应手，私意是想有一个较为圆满的解说。这些文章，说不上对汝舟师的古天文说有什么发展，只能讲有所应用而已。因为是科学的，自然就具有实用性，便要放之四海而皆准。这些论文就是明证。立足于汝舟师的古天文说，于文于史我都感到游刃有余。

孔子说"述而不作"，我的工作也不过如此。如果说还有什么发挥，凡有发挥不当之处，当由我个人负责。

还应当说的是：一九八五年秋，我完成了《古代天文历法说解》一稿，王气中先生专门为之题序。十年过去了，气老亦已作古。今将气老的文字移于卷首，以示我的深切怀念。

张闻玉

一九九五年五月廿五日

于贵州大学宿舍22栋

王气中先生序

古代天文历法是古代劳动人民在生产斗争中伟大的发现和创造。它代表着一个民族的文化水平，是古代文明的标志。我国是世界上最早发明天文历法的文明古国之一。我们的祖先被称为"全世界最坚毅、最精确的天文观测者。"远在四五千年以前，我国历史进入有文字记载的初期，我们的祖先已经知道观测天象，根据日、月、星辰的运转和气候的变化以及草木的荣枯和鸟兽的生灭，创制了历法。在现存的古代典籍中保存下来的关于古代天文历法的文献资料，是我们伟大中华民族的宝贵遗产。我国古代，由于生产发展的需要和社会分工，天文历法的管理和编订很早就设有专职人员。到了阶级社会，这些专职管理天文历法的人员逐渐成为统治者的附庸和臣仆，所谓"文史星历"，不得不听从最高统治者的指挥命令，因此观象授时成为国家权力的一部分，改正朔，颁布历法，成为权力的象征。加以古人对于自然现象的观察和理解都还不够精明，在很长的时间内古代天文历法蒙受了一层神秘的外衣，往往和封建迷信纠缠在一起。后之学者在传注古代典籍的时候，因

为受到这种影响和局限，不能作出正确的解释。历代相传，以讹传讹，成为阅读古书的障碍。一直到现在，我们虽然已经对于我国古代天文历法有了比较深入的研究，取得丰富的成果，但由于不能突破前人的束缚，许多重要问题，尤其汉代以前的历法，仍然得不到确切的解答。

已故贵州大学教授张汝舟先生为着读通古书，对于我国载籍中涉及天文历法的部分，作了深入的研究。他运用深湛的古汉语专业知识和精密的考据方法，结合现代天文科学的成就和地下出土的文物资料，对过去学者的研究成果作了细致的分析研究，去伪存真，去粗取精，建立了我国古代天文历法的科学体系；根据他的体系来解释汉以前的古代典籍，大都能够破除迷障、贯通大义，一扫我国古代天文历法研究中的重重雾障，为我国古代天文历法的研究开拓一个新的局面。

如他认为西周时代并不是用所谓"周正"，而是建丑为正。因此，对于《诗经》中的《豳风·七月》、《大戴记》中的《夏小正》以及《礼记》里面的《月令》等篇都能得到符合实际的解释。如他认为王国维的"月相四分说"是想当然的悟解，并没有科学的根据，批判那班根据王氏"月相四分说"而建立起来的当代古历研究中的种种错误。如他对于日本天文史学者新城新藏定周武王克商之年在公元前1066年的错误，从多方面给以论证，指斥我国现代一些书刊仍然沿袭新城氏之说的误谬。如他对于刘歆的"三统历"、战国相传的"三正论"、"岁星纪年"、二十八宿分

“四象”，以及古代相传的积年术和占卜法，等等，都据理分析批判，指出它们在古代天文历法研究中的有害影响。所有这些，都是张汝舟先生对于我国古代天文历法研究的巨大贡献。

张闻玉同志受业于张汝舟先生，亲承教言，根据师说，发挥他的心得体会，曾经写了《古代天文历法浅释》，先后在南京大学和湖南师范大学两校中文系、东北师范大学历史系为硕士研究生作过专题讲演，深受同学们的欢迎。这之前后，闻玉同志就古代天文历法的问题发表了许多见解，或解读古籍，或阐释出土文物，都有理有据，在国内学术界产生了良好的影响。

天文历法是一门专科的学术。我国古代天文历法又有其自己的特殊体系和习惯用语，只有运用我国传统的体系和推步方法才能迎刃而解。张汝舟先生《二毋室古代天文历法论丛》是一部学术专著文集，虽然力求浅显易懂，但不能同时兼顾古代天文历法基础知识的解说。因此，初学的人或对古代典籍涉猎不多的读者，阅读他的《论丛》仍然感到困难。闻玉同志这诸多论文可以说是张先生《论丛》的衍义。如果由此深入下去，读张汝舟先生的《论丛》就会更容易理解，对于我国古代天文历法的探索研究，也会取得入门的途径。

王 气 中

一九八五年十二月

于南京大学中文系

目　次

科学实用　独具特色

——《二毋室古代天文历法论丛》评介

古代天文历法是中华民族传统文化中的瑰宝，古代典籍无不以它为养料丰富自己，众多的天象记录，大量的年月日记载就是最好的明证。而两千多年来对于古天文历法的研究却不能使人满意，这一古老文化在近人眼里已是高深莫测，令人望而却步，无异于玄迷之学了。如何对古代天文历法这一学问正本清源，揭示出它自身的发展规律，推动其他有关学科的深人研究，就是当今古天文学研究的当务之急。

贵州大学张汝舟教授（1899—1982）五十年代就开始这方面的研究，他凭着广博的学识，深邃的洞察力，立足考证，阐幽发微，给古代天文历法这一学科以正确的解说，独辟蹊径，建立了自己的体系。他的学说体系的特色是，从文献中来，到文献中去，上下贯通，情理两合，勾画出古代天文历法的原貌，突出了它的科学性、实用性。

由贵州大学张汝舟教授遗著整理组整理的《二毋室古代天文历法论丛》，汇集了张汝舟先生有关的主要论文，最近已由浙江古籍出版社出版。

中国古代合天文、历法为一事，天象校正历术，历术反映天象。追求任何年代的实际天象，便是历术推步的根本目的。如果使用太阳历，问题就十分简单。而中国自有文字记载，便采用了阴阳合历体制，需要添置闰月以使朔望月长度与回归年长度彼此协调，所以，追求实际天象的主要内容就是推算出月朔及置闰。

时至今日，一般文史工作者对古代天象的推算，或苦于无法，或权依刘歆《三统历》，认为那就是中国最早的历法专著。张汝舟先生是明确否定《三统历》的（见该书161页）。其主要依据是，四分术的《三统历》不精，经三百年便有一日之差。依《三统历》章蔀推算，不能得出实际天象。王国维先生据此建立"月相四分"说，便是上了《三统历》的当。王氏"四分一月"自是不可信据的（见164页）。

如何推求实际天象，这是张汝舟先生学说最精妙之处。他以为当在四分历的基础上，加上四分术与实际天象的年差分，以创制行用四分历之年为起算点，其法则甚为简易（见91页）。

这就牵涉历法的创制与四分历法的含义这两个大问题了。张先生为此写了《"历术甲子篇"浅释》，认为《历术甲子篇》就是古代号称"天正甲寅元"的四分术殷历，它的历元近距在公元前427年周考王十四年，《汉书·次度》是天正甲寅元殷历的天象依据。通过《"历术甲子篇"浅释》，整个四分历推演法可了如指掌。《史记·历书》这一

读不懂的天书不仅可读，而且于历术推步有莫大的价值。利用《历术甲子篇》给我们的数据，推演实际天象，不仅使人感到亲切，而且准确可靠。历代对于司马迁留下的《史记·历书》的误解与非议，都从此得到澄清，从此得以纠正。

有了中国古代历法创制、行用的具体年代，战国以上的漫长岁月，包括岁星纪年在内，还是观象授时，历不成"法"，年月日的调配尚无规律可言。这样，西周对于月相的重视，春秋经传关于岁星纪年的记载，干支纪年的行用，汉代所谓"古六历"之说，都可据以得到正确的解释。

利用古代历术可以便捷地推求任何年代的实际天象，这在年代学上当有无可估量的实用价值。两千多年来，历代学人对于实际天象的推求不知耗费了多少心血，而终不得其法，抱恨终身者比比是。武王克商的年代，屈原生年月日，以及铜器所记历日，都给文史界带来了没完没了的麻烦，真是"剪不断、理还乱"。而今有了这一套简明的推算技术，人人可得而用之，对于若干涉及年代学的学术问题的作用是自不待言的了。

张先生据此，于1957年发表了《再谈屈原的生卒》，1964年又写了《西周考年》，都在于将科学的历术引入应用的领域。只要掌握了实际天象的推算，屈原生于公元前343年楚宣王二十七年（戊寅年）正月二十一日的结论，武王克商在公元前1106年的结论，都会令人心悦诚服。

张先生还据此编制了《西周经朔谱》、《春秋经朔谱》。

两谱是对两周文献，尤其是春秋经传深入研究的成果，又是对文史工作者研究两周文史梦寐以求的极好工具。对春秋经传年月日的理解，通过《春秋经朔谱》就可以明白无误，西周金文历日，《尚书》、《逸周书》等古籍中的历日记载，都可以在《西周经朔谱》中找到明确的答案。两谱对于朔闰的编排，都立足于实际天象，只要我们掌握了实际天象的推算，人人皆可验证，绝无盲从、迷惑之感。通过实际天象的推演，张汝舟先生的历术观，其科学性、实用性，都会深入人心，产生意想不到的奇效。

张汝舟先生对《汉书·次度》给以高度评价。他看出《次度》所列，冬至点在牵牛初度，认定那就是四分历的天象依据，并将它与《历术甲子篇》有关冬至月朔的数据联系起来，进一步利用岁差与节气更动考出《次度》所列是战国初期的天象，历法的创制与行用必在其时。这与现代天文学给我们的结论，或结合"殷历二十蔀首表"验证，都吻合不误。《次度》与《历术甲子篇》交相辉映，历术与天象相依相存，得到完美的证实。被人遗忘或淹没了两千余年的《历术甲子篇》与《次度》的价值，重新受到了应有的重视。

不仅如此，《次度》所列十二月，完全用了岁星纪年的"十二次"名目。张先生就此发现，用于纪年的十二次，今用以纪月，说明了"岁星纪年"的昙花一现，对"十二次"解说，当有纪年、纪月的不同。进一步发现，中国古代关于二十八宿与十二次、十二辰的配合关系图表就大成

问题。二十八宿的纪月与十二次的纪年，虽然都能在黄道带的星空得到反映，但毕竟风马牛不相及。而历代古天文图表还是利用十二等分黄道带把两者联系起来，代代沿袭至今。张先生有感于此，写了《中国古代天文历法表解》，指出传统的“表一”的错误在于“二十八宿配四象”，造成宿位的颠倒，以及岁星纪年的纪年与十二次的纪月混为一谈，已不能反映四分历的天象（见19页）。

张先生否定“四象”的观点，通过1978年于湖北随县曾侯乙墓出土一件漆箱盖上的天文图象得到证实。盖面一端绘有青龙，一端绘有白虎，二者头尾方向彼此相反，内圈列有二十八宿名目。这个图象上龙虎“头尾方向彼此相反”最能说明问题。按照二十八宿配四象之说，“东方龙，西方虎，皆南首而北尾；南方鸟，北方龟，皆西首而东尾”（孔颖达《尚书疏》）。龙虎头尾方向相同，是四象之说，那是汉代人的附会。“四象”是应该否定的，出土实物提供了铁证。

不仅如此，张先生自制《表二》，纠正历代天文说的错误（见14页）。历代天文图表，在表示十二次与二十八宿关系时总是按“四象”的东南西北方位配上二十八宿，黄道圈内有两个方向相反的十二支顺次，反映“太岁左行，岁星右行”之说。《表二》（见9页）纠正了历代就二十八宿配四象所造成的错误，恢复了二十八宿宿位排列的本来面目，调整了十二宫次的位置。这样一来，二十八宿的运行与二十四节气的配合取得了一致，《汉书·次度》的记载得

到了如实反映：冬至点在牛初，春分点在娄四度，夏至点在井三十一度，秋分点在角十度，历历分明。——四分历与天象的紧密配合，在《表二》上得到了体现。《表二》取消了假岁星（太岁）的安排，明确了木星运行方向，十二支与纪月的“星纪、玄枵、娵訾……”相配合，彻底改变了对“岁星纪年”的认识。昙花一现的“岁星纪年”不过是四分历法产生之前观象授时阶段的一支插曲而已。关于“岁星纪年”的具体推算，该书216页有《“岁星值年”与干支纪年对照表》，可加深我们对“岁星纪年”的正确理解。

《表三》（见10页）更将古代观象授时要籍《尧典》、《夏小正》、《诗·七月》、《月令》所列天象物候进行对照，得出结论：“西周承用殷历，一直到春秋初期。‘三正论’的‘周正’建子，萌芽于春秋中期，末期才稳定；春秋以前，没有周历。”（见25页）《诗经》的用历可以明确，《七月》诗的物候自可得到合理的解说。

《表三》揭示，西周一代行丑正，非子正，这在金文历日研究中有重要意义。前人囿于“三正说”，考校西周历日，总是将正月固死在冬至之月（子月），尽管有实际天象可供比照，而仍得不出令人满意的结论，金文历日的史料至今仍被湮没着，铜器断代的研究便难于取得突破性成就。

《表三》所列要籍的用历和星象，可借以辨识经传，对传文之误说也可得到澄清。涉及《夏小正》者，可对照阅读《夏小正校释》（见103—157页）。那实在是当今难得的古籍整理专著，岂止是校释古天文要籍。

不难看出，张汝舟先生此书已为我们绘制了独具特色的古天文学体系的概貌，对涉及古代天文历法中诸多纠缠不清的问题，给以正确解说，简要明晰，结论可靠。同时，又引入各个应用领域，更令人看到这一学说的实用价值。所以我们说，该书的意义绝不限于古代天文历法这一学科本身，必将推动其他有关学科的深入研究，在学术界产生深远的影响。

古代天文学在阅读古籍中的作用

古代天文历法在研究古代科技史、古代历史、文物考古等方面均有实用意义，这里谈谈它在指导我们阅读古代典籍中的作用。

清儒有言，不通声韵训诂，不懂天文历法，不能读古书。粗看起来有点夸大其词，细加思忖，不无道理。

我国是世界文明古国之一，也最早进入人类社会的农牧业时代，对与农耕生活紧密相关的天文学的研究，自然源远流长，先民在这方面积累了极其丰富的知识，并将它广泛地应用到社会生活的各个领域。这在古代典籍中得到了充分的反映。明末大学者顾炎武在《日知录》卷三十里说：

三代以上，人人皆知天文。"七月流火"，农夫之辞也。"三星在户"，妇人之语也。"月离于毕"，戍卒之作也。"龙尾伏辰"，儿童之谣也。后世文人学士，有问之而茫然不知者。

古代典籍是古代社会生活的真实记录或艺术化的再现，这就必然要涉及古代天文历法的内容。古代大量的神话传说、民间故事，都源于古人的天文学知识。先民世代相传，不断丰富，一经文人的妙笔加工，就成为我国古代

文化遗产的重要组成部分。

《诗·小雅·大东》:“跂彼织女,终日七襄。虽则七襄,不成报章。睆彼牵牛,不以服箱。东有启明,西有长庚。有捄天毕,载施之行。维南有箕,不可以簸扬。维北有斗,不可以挹酒浆。维南有箕,载翕其舌。维北有斗,西柄之揭。”

诗人在这里运用了“织女、牵牛、启明、长庚、天毕、箕、北斗”等星象,巧织成文,反复歌咏,生动形象地表达了深沉幽思的感情。

《左传·昭公元年》载:“昔高辛氏有二子,伯曰阏伯,季曰实沈,居于旷林,不相能也。日寻干戈,以相征讨。后帝不臧,迁阏伯于商丘,主辰(主祀大火),商人是因,故辰为商星(即心宿);迁实沈于大夏(晋阳),主参(主祀参星),唐人是因……故参为晋星。由是观之,则实沈参神也。”

这是一个影响深远的历史故事:传说中的帝王高辛氏有二子,阏伯、实沈,彼此不和,争斗不已。高辛氏迁阏伯于商丘主商,迁实沈于西方大夏主参,彼出则此没,解决了兄弟间的矛盾。故事虽具有浓郁的神话色彩,却有可靠的天象依据。参宿与商(心宿),一个东升,一个西落,永不相见。因此,后世便以参商喻弟兄不和或久违难见。曹植《与吴质书》“面有逸景之速,别有参商之阔。”陆机《为顾彦先赠妇诗》“形影参商乖,音息旷不达。”王勃《七夕赋》“谓河汉之无浪,似参商之永年。”杜甫《赠卫八处士》更有名句:“人生不相见,动如参与商。”诸多用典,即

由此而来。

古代关于牛郎织女的传说，关于嫦娥奔月的神话，《庄子》中傅说死精神托于箕尾的文字，《列子》中两小儿辨日的记载……无一不与日月星辰的永无休止的运转相关。

如果说上面的举例还属于虚幻不实、出于艺术加工，有牵强傅会之嫌的话，那么关于记人记事，确不可移的实例在古代典籍中也比比皆是。

屈原《离骚》："帝高阳之苗裔兮，朕皇考曰伯庸。摄提贞于孟陬兮，惟庚寅吾以降。"

这是自叙家世，自报出生年月日的写实文字，无半点虚浮。这又该如何理解？用什么方法推算年月日才算可靠？千百年来众说纷纭，文史界至今尚在探讨。仿屈原用同一手法记年月日的，如贾谊《鵩鸟赋》："单阏之岁兮，四月孟夏，庚子日斜兮，鵩集于舍。"这也要具有古天文学知识才能理解。

《诗·豳风·七月》"七月流火，九月授衣。一之日觱发，二之日栗烈。无衣无褐，何以卒岁？三之日于耜，四之日举趾。同我妇子，馌彼南亩，田畯至喜。"

这是《诗经》中的名篇，人尽皆知的农事诗。农事必与月份、季节有关，诗中的纪月就标志着用历。而这里的"七月"、"九月"的时令与后世的农历（夏历）并不一致，一般注释家认为这是周历与夏历并用。在夏历解释不通的地方；说是用的周历；在周历无法诠释之处，说是用的夏历。这种理解显然不合常理。绝不可能有一首诗兼用两种

历。有人认为《七月》属“豳风”，用的是一种古拙的豳历，那又实在缺乏依据，是“大胆假设”的变种了。如果我们将诗中涉及的天象、气象、物象和农事记载，与《夏小正》《月令》《淮南子》等古籍中有关的文字比较，《七月》的用历也就迎刃而解了。

其次，《吕氏春秋·序意》“惟秦八年，岁在涒滩，秋甲子朔。朔之日，良人请问十二纪”的纪年月日，《诗经·十月之交》“十月之交，朔日辛卯，日有食之”所歌咏的中国文献可靠的日食记载，近代以来出土文物中诸多的干支记日原文，都是不能靠想象去理解的。

一句话，要解决这些疑难，要读懂古代典籍，古代天文历法知识是不可或缺的。

为了更好地说明问题，我们举几个常见又常被误解或忽视的例子，以引起大家对古天文学知识的高度重视。

第一例。有名的汉乐府民歌《陌上桑》：“日出东南隅，照我秦氏楼。秦氏有好女，自名为罗敷。罗敷喜蚕桑，采桑城南隅。”

这首一句，文学家的理解一般是不错的，就是“日出东南方”。而有的训诂家为了证明词的偏义，认为只有“日出东方”，没有日出东南方，“东南”义偏在东，“南”字虚拟。认为这是与“便可白公姥”、“我有亲父兄”同例。“白公姥”，刘兰芝有姥无公，义偏在姥；“亲父兄”，刘兰芝有兄无父，义偏在兄。抠字眼的训诂家这样刻板的理解，当然会受到文艺评论家的讥笑。这毕竟是文学作品呀！而文

艺家的认识“日出东南方”是否就尽善尽美了呢？从古天文学角度看，还有深进一层的必要。

“日出东南隅”，这是初春的天象。时令规律是，日南至——冬至之后，太阳北回，大地逐渐返春。地处黄河流域的古人眼里，初春季节，太阳从东南方升，向西南方向落。《淮南子》称“天有四维”，“日冬至，出东南维，入西南维，……夏至，出东北维，入西北维”。冬至之后春分之前这一段时间，太阳不从正东而从东偏南方向出来。这种观察太阳升起和落山位置以定季节的办法在《山海经》中也有记载。《山海经·大荒东经》就记载了六座日出之山，《山海经·大荒山经》里记载了六座日入之山。六座日出之山，六座日入之山，两两成对。说明古人对不同季节不同月份太阳出山入山时在不同的方位已有了清晰的认识。六座日出之山，从东北到东南，相当于太阳从夏至到下一个夏至往返一次，即一年十二个月太阳出入的不同方位。日出东南隅，这正是初春的天象。

为什么一开始写一个初春的天象呢？这不仅写罗敷喜蚕桑，初春里就养蚕了，那么勤劳，也衬托了少女罗敷的美丽。虽然诗的后面对罗敷的美有大量描写，但一开头就放她在初春的环境里活动，无异于告诉读者，少女罗敷就如同春花般的美丽，如同春日般的令人可亲可近。这个开头就不是一般的交待时令了。

接着还有“采桑城南隅”一句，这仍是写初春的天象。不到城东、城北、城西采桑，而采桑城南隅。因为初春天、

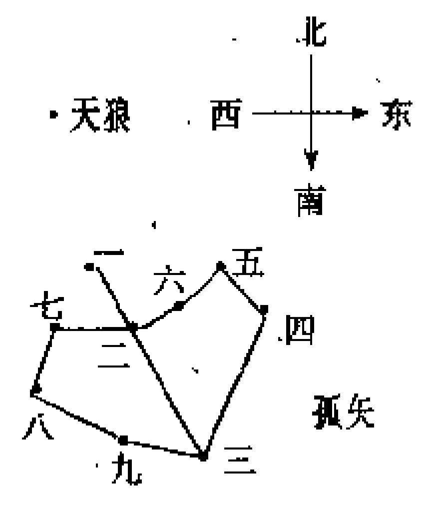
阳气始回，草木萌动，太阳总是从南向照来，靠南的枝、芽、叶、果，总是先生先发，利于率先采摘。一旦阳春三月，就是阴山背后的草木也已蓬勃生机了。所以，“采桑城南隅”也不能简单地理解为在城南采桑而已，仍是以初春嫩桑初发来写罗敷的勤劳。

第二例。苏轼有一首词，《江城子·密州出猎》，内中有一句：“会挽雕弓如满月，西北望，射天狼。”注释家对“雕弓”的理解是：弓臂上刻镂花纹的弓。这样的理解有违作者之本意。苏轼在这里以天象入词，指北兵入侵之时，自己虽不能临阵退敌，仍不失其慷慨意气。

天狼星在南天，一等大星，很明亮。古埃及人凭天狼星预报尼罗河水的上涨。《史记·天官书》载：“狼比地有大星，曰南极老人。”杜甫有诗《泊松滋江亭》“今宵南极外，甘作老人星”就是指此。天狼星靠近南极老人，当在南天。如果按注释家的意见，“雕弓”真的指弓，指弓臂上刻花的弓，则只能是西南望或南望了，与“西北望”正相反对。其实，“雕弓”也指星官，即天弓“弧矢”星。《史记·天官书》：“弧九星，在狼东南，天之弓也。以伐叛怀远，又主备盗贼之知奸邪者。”《晋书·天文志》：“狼一星，在东井南，为野将，主侵掠。”又“弧九星，在狼东南，天弓也，主备盗贼，常向于狼”。不难看出，天弓即弧矢，就是对付天狼的。（附图）

弧矢、天狼并用，古诗中早有。《楚辞·九歌·东君》：“青云衣兮白霓裳，举长矢兮射天狼；操吾弧兮反沦降，援

北斗兮酌桂浆。”《增补事类赋·星象》：“豳邱三水纷汤汤，引弧矢兮射天狼。”注引《天皇会通》：“狼主相侵盗贼也。弧，天弓也，常属矢拟射于狼。”苏词以雕弓这一艺术形象取代弧矢，也是天弓、天狼并用，就是挽弧矢射天狼。



天狼隐喻辽，而不是西夏。这不是实地的西北望，不必看成实指在西北方的西夏，这是天象上的西北望，得从天象上申说。《宋史·天文志》引武密语：“天弓张，北兵起。”苏词作于宋神宗熙宁八年，当时侵宋的正是北兵辽。《宋史·天文志》载：“弧矢九星，在狼东南，天弓也。……流星入，北兵起，屠城杀将。”同书《流陨》篇记：“（熙宁）八年十月乙未，星出弧矢西北，如杯，东南缓行，至烛没，青白，有尾迹，照地明。”这是苏轼写词的当年有关流星的记载。因为历代天文志都与星占术有密切关系，流星的记载正应验外兵的入侵。可见，当时天象指北兵，即辽兵入侵。正因为这样，苏轼的《江城子、密州出猎》为什么不可以看作是对抗辽兵入侵的战斗演习呢！无疑，这是一首充满豪迈气概的爱国主义诗篇。

第三例，关于《周易》丰卦“日中见斗”的理解。列为群经之首的《周易》，历来是当作卜筮之书看待的。一般将“丰卦”之六二、九四爻辞“丰其蔀，日中见斗”理解为：大房子用草盖房顶，白天能见到北斗星。（见李镜池先

生《周易通义》）这是就《周易》卦、爻辞的字面意义分别解说的。

对这条爻辞的最新研究成果是《天文学报》一九七九年第四期的一篇文章。该文认为"日中见斗"及九三"日中见沫"两条筮辞就是古代太阳黑子记录的二种表达形式。文章首先肯定这是二条天象记载，进一步肯定是为太阳黑子的记录。作者认为，最迟到公元前八百年，《周易》成书的时代（李镜池说），中国已有了关于太阳黑子的明文记载，这是世界上最早的记录。

如果我们用古代天文学常识并结合考据学方法来研究这两条爻辞，就可以得出不同的结论。

"日中见斗"的"日中"，《周易》经文已无从找到内证，而与《周易》大体同时代的《尚书·尧典》，有"日中星鸟，以殷仲春"这一条观象授时的记录，所谓"日中"是指春分时节，是春天的天象记录。如果这样理解，"日中见斗"的见读 xiàn，是指春天夜晚北斗现。爻辞"丰其蔀，日中见斗""丰其沛，日中见沫"是说，春天来了，满天星斗，北斗最显眼，要观察星象，就在原野上搭个棚，棚顶盖上草。古人"冬穴夏巢"，春天到来，势必外迁，搭棚原野，从"冬穴"走向"夏巢"。这反映出远古时代初民的穴居生活以及初民对星象的重视。

这样理解，就与"白天见到北斗星"完全不同，也与"最早的太阳黑子记录"不相干。而哪一种解说最接近事理？请大家自行判断吧。不过，有一点应该注意，解读《周

易》中的天象记录，务必参照《尚书·尧典》的文字，才能得其真谛。

第四例。《左传》关于阏伯、实沈故事的意义。《诗·唐风·绸缪》"绸缪束薪，三星在天"."绸缪束刍，三星在隅"，"绸缪束楚，三星在户"，历代注诗者对"三星"理解各不相同。有注"三星"为"心宿"的（如朱熹《集传》）；有人说第一章指参宿三星，第二章指心宿三星，第三章指河鼓三星，似不可从；毛传以三星为参宿三星。王力先生面对诸家之说，认为"那要看诗人作诗的时令了"。实际上没有任何结论。

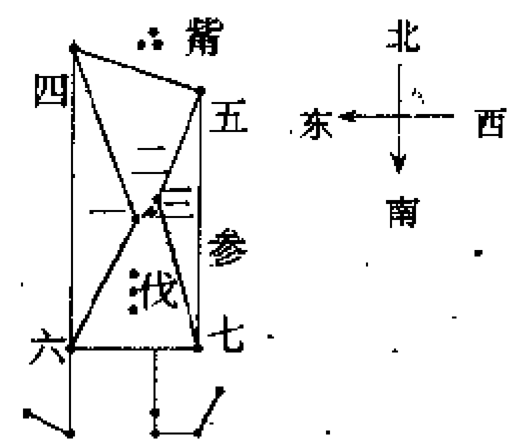
前引《左传·昭公元年》高辛氏"迁阏伯于商丘，主辰。商人是因，故辰为商星。迁实沈于大夏，主参，唐人是因。"实沈是传说中夏氏族的始祖，以参宿为族星。大夏正是夏代的古都。夏为商汤所灭，其地称为"唐"。《左传·定公四年》记"封唐叔于夏墟"。成王姬诵封其弟于此，称唐叔虞，就是晋国的始祖。

《唐风》是晋人的民歌，歌颂参宿，以示不忘先祖，不忘本源，也反映了早就灭亡了的夏民族的观星习惯。春秋时代的晋国采用以寅为正的夏历，战国时代韩、赵、魏仍袭其旧。时至今日，山西临汾地区还有观参宿的习惯，称参三星为"三晋"，可见大夏民族的流风余韵，影响何其深远！

《左传》所记阏伯、实沈之争是上古时代夏商两族长期征战不休的形象化的反映。商族胜了夏族，商族始祖阏伯

被尊为老大，夏族始祖实沈就只能屈居老二了。不难看出，《左传》有关文字已打上了商代文化的烙印。

所以《唐风》所记“三星”是指参宿三星，毛传的解说是可信的。



明确了夏商两族观测天象各有不同的习惯，选择的不同的标准星宿。可以断定，《左传》“阏伯、实沈之争”的记载是商代文化的遗迹。还可以推知，十二地支（子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥）当起源于传说中的夏代。因为十二地支之首的“子”字，甲骨文作𢀈𢀉，郑文光同志以为“子”字是从代表夏族的参星图形衍化而来，觜宿三星形似三根小辫。（见附图）

第五例。历法与《红楼梦》研究。有人说《红楼梦》是一部奇书，是一部封建社会末期的所谓“百科全书”，充满了许多特异的记载。例如第二十七回，写“宝钗扑蝶”、“黛玉葬花”，这也是全书的重要情节之一。书上明白写着，那一天是四月二十六日，交芒种节。按照风俗习惯，芒种这天要摆设各种礼物，祭饯花神。因为芒种一过，便是夏日了，众花皆谢，花神退位，须要饯行。这个芒种节与《红楼梦》，与曹雪芹有什么关系？历法让我们知道，乾隆元年（公元一七三六年）的芒种节，正好是四月二十六日（阳历是六月五日），曹雪芹死于乾隆二十八年（公元一七

六三年），终年四十岁。由此推算，乾隆元年曹雪芹正好十三岁，这与黛玉葬花时贾宝玉的年龄相同。这就是《红楼梦》一书为自传说的有力佐证。可以认为，贾宝玉这一艺术形象是以作者自己为模特儿来描写的，虽然我们不会在贾宝玉与曹雪芹之间划等号。研究《红楼梦》的专家周汝昌先生早就提出了这条证据，表现了他的独到见解。可见，搞古代文学研究的人，懂得古代天文历法还是必要的。

以上举例不过是想说明，一切与古代典籍有关的学科无不与时间的记载（即古代天文历法）有关，甚至古代字书的解说也不例外。《说文解字》释“龙”字：“龙，鳞虫之长也。春分而登天，秋分而潜渊。”这是一条什么样的龙呢？春分登天，秋分潜渊。在许慎生活的东汉时代，作为鳞虫之长的龙早已绝迹，许慎无从得见，也无法交待清楚，就利用天象上的角亢氐房心尾箕——东方苍龙七宿来加以描绘。天幕上的苍龙七宿从春分到秋分这一段时间里，每当初昏时候就横亘南中天。到现在，民间传说还有“二月初二龙抬头”的说法。春分后苍龙七宿现，秋分后苍龙七宿初昏已入地了。原来许慎在用天象释字义。

我们学习古代天文学知识，不仅仅是为了校读古代典籍，继承优秀文化遗产，发掘我中华民族的古老文化传统，同时可从中看到我们祖先非凡的聪明才智，激发我们的民族自豪感和爱国热情，攀登新时代的科学高峰，为四化作出更大贡献。

《夏小正》之天文观

作为儒家礼仪资料汇集的《大戴礼记》，编定于东汉时期，而所收的文章，多是先秦的旧文。《夏小正》一篇，相传是夏代的遗书。司马迁在《史记·夏本纪》中说："孔子正夏时，学者多传《夏小正》。"该书按十二月的时序，详细记载上古先民所观察体验到的天象、气象、物象，形象地反映上古先民对时令气候的朴素认识，它开了历代《月令》之先河，实是华夏民族数千年天文学史的初始阶段——观象授时的结集，是我国现存的一部最古老的月令。

在历术尚未进入抽象的室内演算之前，那漫长的岁月，都是"历象日月星辰，敬授民时"——即观象授时的阶段。有关上古先民观象授时记载的文字，除了《夏小正》，还有《尧典》、《诗·七月》、《月令》等等。要对《夏小正》之天文观有较为深入全面的认识，需将它们做一番比较研究，才能显现《夏小正》的价值，也才会有正确的结论。

一、与《尧典》的比较

《尧典》涉及天象的文字虽不很多，却十分重要。兹摘

录于次：

日中星鸟，以殷仲春。厥民析，鸟兽孳尾。

日永星火，以正仲夏。厥民因，鸟兽希革。

宵中星虚，以殷仲秋。厥民夷，鸟兽毛毨。

日短星昴，以正仲冬。厥民隩，鸟兽氄毛。

这里，记载了鸟兽于四时的种种生态变化：春天交尾繁殖，夏天羽毛稀疏，秋天毛羽光泽，冬天毛羽丰柔。又写了民人于四时的食处态势：远古穴居洞处，春天出洞分散觅食，夏天群处求食，秋天食物丰美而彼此融合，冬天藏居洞穴。人与鸟兽的态势变化，都在于天时节令的改变。日中星鸟，春天来了；日永星火，正是夏天；宵中星虚，秋天来临；日短星昴，冬天已到。四时的递变，天上便显示不同的星象。

仲春之月，日中星鸟：二月仲春，春分时节，昼夜相等，南方朱雀七宿的星宿黄昏时出现在正南天。不说“星星”而说“星鸟”，乃避辞义淆乱；有修饰作用，足见古人已将南方七宿想象为一只大鸟的形象。

仲夏之月，日永星火：五月仲夏，夏至时节，白昼最长，南天中星，是大火，即二十八宿之心宿。

仲秋之月，宵中星虚：八月仲秋，秋分时节，昼夜平分，南天中星是二十八宿的虚宿，

仲冬之月，日短星昴：十一月仲冬，冬至时节，白昼最短，南天中星是二十八宿的昴宿。

《尧典》的星象告诉我们：甲，二至（日永、日短）二

分（日中、宵中）已相当分明；乙，二十八宿已经形成，只是不需要备举才只列数了“星、火、虚、昴”四宿，以显示四季的星象变化；丙，《尧典》时代，人们已将二十八宿四分之，将天空分为大致四等分，每等分七宿，且已将南方七宿“井鬼柳星张翼轸”联想为一只大鸟的形象，“四相”已见端倪；丁、所谓四仲中星“星、火、虚、昴”恰是四方七宿的中心一宿：“井鬼柳星张翼轸”——南方七宿，取中一宿“星”；“奎娄胃昴毕觜参”——西方七宿，取中一宿“昴”；“斗牛女虚危室壁”——北方七宿，取中一宿“虚”；“角亢氐房心尾箕”——东方七宿，取中一宿当是“房”而取了“心”（大火），因为大火是商民族观星象的标准星（所谓“大火为大辰”），周人因之，且大火（心宿二）明亮，房宿近火，以火代房，势属必然。后人于此，说多纷纭，实不知辰与火、房的微妙关系。如《夏小正》传云：“辰也者，谓房星也。”显然是从东方七宿之正中一宿来理解的。《尔雅·释天》云：“大辰，房、心、尾也。”指示得更加宽泛。今人更有以《尧典》四仲中星——着眼于取“火”不取“房”，利用岁差变化来推求《尧典》时代的，这就未免过于拘泥了。

我们说，《尧典》已有明确的二分二至概念，而《夏小正》时代，对于日永（日长至）、日短（日短至）的知识尚未获得，只有感性的日长、夜长的认识。五月，已觉日长了，便记“时有养日”，十月已有夜长的感觉，便记“时有养夜”。粗略的认识，也只有粗略的记载。《夏小正》记

"六月，初昏斗柄正在上"，这才是"日永星火"，夏至日的星象。故"五月，时有养日"还不能看做日长至的同义语。足见《夏小正》必先于《尧典》。

纵观《夏小正》所记星象，不仅斗柄指向受到重视，还记有天空中明亮的织女、南门，以及最显眼的天河"汉案户"，二十八宿还没有形成概念，只出现了参、辰、昴这几颗亮星。益见《夏小正》时代之古。

远古时代，先民对北极、北斗观测十分重视，因为北斗七星处在华夏先民视野的恒显圈内，中原地区一年四季都能在夜里看到明亮的北斗，古书上还有"斗九星"的记载，那是将玄戈与招摇计算在内的。《周礼·考工记》云："昼参诸日中之景，夜考之极星，以正朝夕"；《论语·为政》"为政以德，譬如北辰，居其所而众星拱之"，是以众星绕北极星旋转的天象来说明事理；《公羊传·昭公十七年》载"大火为大辰，伐为大辰"，指商代以大火（商星）作为观星象的标准星（大辰），夏民族以参宿为观星象的标准星，而更古的时代当以"北辰为大辰"，北极北斗是观测的主要对象。古代的分野说还有以北斗七星（或九星）为依据的，如《春秋纬》利用了北斗七星，而《月令辑要》卷一所载《星经》以斗九星配九州，——这都在于显示北斗在古代先民生活中的地位。怪不得湖北随县曾侯乙墓出土的漆箱盖上的天文图象中心竟画有大大的一个"斗"字，也怪不得历代众多《月令图》总是将北斗摆在圆圈中枢位置以示斗柄所指。这些，保存了先民心目中北斗（含北极）的

重要作用。《夏小正》记"正月斗柄悬在下"、"六月斗柄正在上"、"七月斗柄悬在下则旦"，只能说明《夏小正》记录观测星象的方式十分远古。

总之，《夏小正》先于《尧典》而作，已不可易。

二、与《诗·七月》的比较

《诗·七月》是西周时代有名的农事诗，唯其有关于农事，才有众多的天象物候记载。比较《七月》与《小正》的物候农事记载，可以发现，两者的建正是一致的：

七月：蚕月条桑；　　小正：三月摄桑，妾子始蚕；
七月：四月秀葽；　　小正：四月秀幽；
七月：五月鸣蜩；　　小正：五月良蜩鸣、唐蜩鸣；
七月：八月剥枣；　　小正：八月剥枣；
七月：九月授衣；　　小正：九月王始裘。

历来解诗者对《七月》的建正有不同看法，用周历讲不通的地方，就释以夏正，凡夏历无法通释之处又用周正为说。焉有一首诗，兼采周正与夏正者乎？明确了《七月》与《小正》的建正一致，《小正》周正则《七月》周正，《小正》殷正则《七月》殷正，《小正》夏正则《七月》夏正。

《小正》六月初昏斗柄正在上，《七月》之六月无天象记载。这个"斗柄正在上"，正是夏至之月的天象，相当于

《尧典》的“日永星火，以正仲夏”，即《月令》之“季夏之月昏火中”，亦即《时则训》之“季夏之月昏心中”（心宿即大火）。比照今日之时令，仲夏五月“日永星火”，夏至之月，正是五月，足见《尧典》用夏正，而《七月》《小正》《月令》时令恰差一月，《七月》《小正》皆为丑正当无疑义。

如果将整部《诗经》详加考察可以发现，《诗经》反映的两周时代多用丑正，只有当闰不闰或不当闰而闰才会有建子或建寅。如《小雅·四月》：“四月孟夏，六月徂暑。”传：徂，往也。用周历讲，六月节令是立夏、小满，离小暑、大暑还远，何以“徂暑”？若用夏正，六月正小暑、大暑，更不必“徂暑”了。用丑正释之，六月节气芒种、夏至，紧接着便是两暑，自然有“六月徂暑”之叹。

又《出车》：“春日迟迟，卉木萋萋，仓庚喈喈，采蘩祁祁。”《小正》：“二月，有鸣仓庚。采蘩。”《月令》：“仲春之月，仓庚鸣，桃始华。”合《七月》“四之日举趾”。正是春忙季节，桃花开放，仓庚鸣叫。依《小正》传：“蘩，豆实也。”丑正二月合夏历正月，采豆荚、吃嫩豌豆了。用周正释之，必不合宜，用夏正解说，已嫌晚了。

又《采薇》：“采薇采薇，薇亦作止，曰归曰归，岁亦暮止。”“采薇采薇，薇亦刚止，曰归曰归，岁亦阳止。”薇，野豌豆，冬天发芽，春天长大。野豌豆一般于夏历十一月长出幼苗（朱注：作，生出地也。）夏历十二月柔嫩可食（薇亦柔止），夏历正月、二月就长老了（薇亦刚止）。待薇

长出幼苗，正是丑正十二月，所以“岁亦暮止”。待薇长老了，结豆荚，正是殷历二月、三月，所以“岁亦阳止”。这一“暮”一“阳”，只有丑正解释才符合“薇”的生长规律。

如果再将《小星》“三五在东”，《绸缪》“三星在天”，《定之方中》等星象文字加以分析，也只能得出《诗经》用历以建丑为主的结论。这正是西周一代历制的客观反映。

明确《夏小正》与《诗经》之用历建正一致，是建丑而不是建寅，是殷正而不是夏正，不仅澄清了千百年来说《诗》的混乱，于《夏小正》本身也有十分重要的意义。

三、关于《夏小正》之“夏”

关于《夏小正》之书名。《礼运》“吾得夏时焉”郑玄注：“得夏四时之书也，其书存者有《小正》。”可见《夏小正》本以《小正》为书名。如清人王筠所说：“传文‘小正’字凡四见，《竹书》亦曰‘颁小正’，知此书本以‘小正’名，盖大戴以其书最古，特题曰‘夏’也。”王筠以为“夏”字为大戴所增，则未必确真。《小正》诗文，文辞古奥，非汉人所能为，其说解并无四分术之痕迹，当出自战国之前的春秋末期。传文解经，多以夏正为说，误增“夏”字，当由来已久。

《小正》“四月昴则见”。《小正》四月建辰，中星为翼，合《月令》“孟夏之月，昏翼中”。翼为中星，则昴在翼西

一百十七度（昴11/2度，加毕17度，加觜1度，加参10度，加井34度，加鬼2度，加柳14度，加星7度，加张17度，加翼19/2度），初昏翼在日躔东百度许，是昴在日躔西十七度许，可旦见。王聘珍云："四月日在井，昴去日41度，故得旦见东方也。"四月昴见，为辰月之星象，则丑月为正月亦明。

《小正》"五月参则见"，合《月令》"仲夏之月，昏亢中"。

《小正》"六月初昏斗柄正在上"，合《月令》"季夏之月，昏火中"，与《尧典》"日永星火，以正仲夏"合。知《小正》六月当是"初昏大火中"，夏至（日长至）之月也。

以此知《小正》五月"种黍、菽、糜"后文字"初昏大火中"乃传文窜入经文，又知传者以夏正解说《小正》，举夏正"初昏大火中"释经文"种黍、菽、糜"，传又曰"心中，种黍菽糜时也"，一"时"字，其释经文义甚为显明。

又"六月"传言："五月大火中，六月斗柄正在上，用此斗柄之不正当心也。"斗柄指向最易明了，传者以夏正说《小正》，乃有"斗柄不正当心"之说。实不知《小正》建丑，六月斗柄正在上为夏至建午之月，初昏大火中，斗柄正当心也。又传于"十一月"注："日冬至，阳气至。"不知《小正》十一月建亥，亦误以夏正解说。传者迷于"三正说"，不察天象之实际，以为《小正》乃夏时古书，便附会"夏正"。如此而已。看来《小正》之前误增一"夏"字，

绝非迟至汉代的戴德所为。

我们还可以从另一角度探求远古先民观星象的习俗。《小正》记“六月初昏斗柄正在上”即相当于“昏火中”，《七月》记“七月流火”，《小正》记“八月辰则伏”（辰即大火，辰伏即火伏），《小正》又记“九月内火”。月序六、七、八、九，南天初昏明亮的火（心宿二）的位置移动则记为中、流、伏、内（纳）。即：六月火中，七月火流，八月火伏，九月火内。每一星宿都是十二个月行经一周天，这就正好与钟表的十二个刻度相合。所谓“中”，指星宿的位置居上，正南天，相当钟表十二点的位置；所谓“流”，指西移约三十度，相当于钟表十一点的位置；所谓“伏”，西移约六十度，初昏太阳夕照故隐而不见，相当于时钟十点的位置；所谓“内（纳）”即入，指纳入地平线而不见，相当于时钟九点的位置。原来，在二十八宿尚未完备之前，先民观星象并不全是取南天初昏中星为依据，而是以明亮大星的中、流、伏、内移动态势为准的。

明确了星宿的中、流、伏、内，《诗》“七月流火”之“流火”，就不是泛泛的“西流”，而是具体指出火宿西移三十度的态势。

又，《小正》记“正月，初昏参中”、“三月参伏”，可具体推知：正月参中，二月参流，三月参伏，四月参内。

除了火、参两宿，《小正》还于正月、六月、七月记了斗柄的指向，于四月、十月两次记了南门的位置。为什么《小正》对火、参、北斗的观测如此重视？读一读《公羊传

·昭公十七年》所载“大火为大辰，伐为大辰，北辰亦为大辰”的文字就可以大体明了。

何休于此注：“大火，谓心；伐，谓参伐也；大火与伐，天所以示民时早晚，天下所取正，故谓之大辰。”所以言“大”，是因为拿它作为观测星象的标准星，即“天下所取正”。

我们知道，夏民族是以参宿昏见西方作为春耕开始的标志，并以参宿为族星。《诗·唐风》所言“三星”，当依毛传作“参三星”为是。至今，山西一带还有观“参三星”的习俗，其绵延赓续当有四千年之久。而殷商民族是以大火昏见东方作为开始春耕的标志，所以大火为族星，又称商星。不难明白，远古先民是以北辰（北极星，含北斗）作为观测天象的标准星，所以才有“北辰亦为大辰”的文字；夏代以参宿（伐星在参宿区界内，为参宿附座）作为观测天象的标准星，所以“伐为大辰”即“参为大辰”；商代以大火即商星作为观测天象的标准星，所以“大火为大辰”。

《左传·昭公元年》载：“昔高辛氏有二子，伯曰阏伯，季曰实沈，居于旷林，日寻干戈，以相征讨。后帝不臧，迁阏伯于商丘，主辰，商人是因，故辰为商星。迁实沈于大夏，主参，唐人是因，以服事夏、商。其季世曰唐叔虞。……故参为晋星。由是观之，则实沈，参神也。”——这确系战胜者编写的故事，明显地突出了商文化的优势。这与《公羊传》所记如出一辙，不过一详一略而已。《公羊传》首言

"大火为大辰"，突出商民族的习俗。次溯夏代，故避其族星"参"而言附座"伐"，轻贱之意甚明。如《左传》记，商人自称其祖先"阏伯"为大哥，贬夏代的祖先实沈为小兄弟，还得"服事夏、商"。不管怎么看待这些故事，它还是将商代及商人以前先民观星象的依据展示得一清二楚。回头看《小正》如此重视参、火、斗柄的位置及隐见，不过是真实地反映了远古先民观星象的习俗罢了。且《小正》于正月，首先记"初昏参中"，三月又记"参则伏"，五月还记"参则见"。对参宿的出没格外重视，这难道与夏民族的文字遗留就无关系？看来，古人视《小正》为"夏时古书"，并非全无道理。

四、与《月令》的比较

载于《礼记》之《月令》，历来认为是礼家好事者抄合《吕氏春秋》十二月纪之首章，其记录天象、物候以及农事诸项，实仿之于《夏小正》。尔后，历朝皆有《月令》，其影响大者，汉有崔实《四民月令》，唐有《唐月令》，所记互有出入。自后魏，将七十二候入历，普行天下。此后，"言月令者无虑数十百家"。李调元《月令气候图说》所载"月令总图"最为代表。

《月令》较之于《小正》，其所记天象大体吻合。

正月：《月令》记"日在营室，昏参中，旦尾中"。

《小正》记“初昏参中”。

六月：《月令》记“日在柳，昏火中，旦奎中”。

《小正》记“初昏，斗柄正在上”。

《尧典》“日永星火，以正仲夏”。

八月：《月令》“日在角，昏牵牛中，旦觜觿中”。

《小正》“辰则伏，参中则旦”（参与觜近）。

九月：《月令》“日在房，昏虚中，旦柳中”。

《小正》“内火，辰系于日”。（辰即大火，是月大火入，与日躔合，故“系于日”。八月传云：辰也者，谓房星也。与“日在房”同义。）

结论十分清楚，《月令》与《小正》所记天象一致，只不过《小正》所记昏旦中星尚不完备罢了。

我们将《月令》所记日躔位置及昏旦中星列为一表，则是：

	孟春	仲春	季春	孟夏	仲夏	季夏	孟秋	仲秋	季秋	孟冬	仲冬	季冬
日在	营室	奎	胃	毕	井	柳	翼	角	房	尾	斗	婺女
昏	参	弧	七星	翼	亢	火	建星	牛	虚	危	东壁	娄
旦	尾	建星	牵牛	婺女	危	奎	毕	觜	柳	七星	轸	氐

《月令》“季夏之月，昏火中”，《小正》记“六月初昏斗柄正在上”，这正是《尧典》“日永星火”的天象，当是夏至（日长至）之月，而《小正传》于五月记“初昏大火中”，《月令》于“仲夏之月”记“日长至”，显然是受了“三正论”影响，以夏正释《月令》。

不仅如此，《月令》所记物候，明显符合于"夏正"的时令，"东风解冻，蛰虫始振，鱼上冰，獭祭鱼，鸿雁来，草木萌动"，正是夏历正月的六候，《月令》用丑正记于"孟春之月"："桃始华，仓庚鸣，鹰化为鸠，玄鸟至，雷乃发声，始电"，正是夏历二月的六候，《月令》用丑正记于"仲春之月"。将《月令》物候一一考校，可以发现：《月令》所记物候符合夏正，与所记天象用"丑正"恰相龃龉，相差一个月。

不难明白，《月令》的天象源于《小正》，作《月令》者笃信夏正，将《小正》的天象以夏正理解，配以夏正的物候，便成了这种不伦不类的混合物。这与《小正》经文明明丑正，而作传者要用夏正理解一样。足见《月令》产生的时代当与《小正传》同时，其时"三正论"已有足够影响而历术尚未步入演算阶段，这正是春秋后期。《月令》所记虽有"日夜分""日长至"，而二十四节气尚未形成，其星象据《小正》之丑正，虽十二月昏旦中星备举，却与四分历实测天象（冬至点在牵牛初度）相违，其产生的时代必在战国之前。所以我们说，《月令》文字虽最早见于《吕氏春秋》，实为前朝旧典。

如果我们将完备的《月令总图》所载之天象、节气、物候一致起来，纠正《月令》作者误合天象与物候所造成的历代《月令》的因袭之误，《月令总图》当是：

子月（夏正十一月），日月会于星纪，日在婺女，昏娄中，旦氐中，十一月节大雪，十一月中冬至，鹖鴠不鸣，虎

始交，荔挺出，蚯蚓结，麋角解，水泉动。

丑月（夏正十二月，丑正孟春），日月会于玄枵，日在营室，昏参中，旦尾中，十二月节小寒，十二月中大寒，雁北向，鹊始巢，雉始鸲，鸡始乳，征鸟厉疾，水泽腹坚。

寅月（夏正月，丑正仲春），日月会于陬訾，日在奎，昏弧中，旦建星中，正月节立春，正月中雨水，东风解冻，蛰虫始振，鱼上冰，獭祭鱼，鸿雁来，草木萌动。

卯月（夏正二月，丑正季春），日月会于降娄，日在胃，昏七星中，旦牵牛中，二月节惊蛰，二月中春分，桃始华，仓庚鸣，鹰化为鸠，玄鸟至，雷乃发声，始电。

辰月（夏正三月，丑正孟夏），日月会于大梁，日在毕，昏翼中，旦婺女中，三月节清明，三月中谷雨，桐始华，鼠化为鴽，虹始见，萍始生，鸣鸠拂其羽，戴胜降于桑。

巳月（夏正四月，丑正仲夏），日月会于实沈，日在东井，昏亢中，旦危中，四月节立夏，四月中小满，蝼蝈鸣，蚯蚓出，苦菜秀，靡草死，麦秋至。

午月（夏历五月，丑正季夏），日月会于鹑首，日在柳，昏火中，旦奎中，五月节芒种，五月中夏至，螳螂生，鵙始鸣，反舌无声，鹿角解，蝉始鸣，半夏生。

未月（夏历六月，丑正孟秋），日月会于鹑火，日在翼，昏建星中，旦毕中，六月节小暑，六月中大暑，温风至，蟋蟀居壁，鹰始挚，腐草为萤，土润溽暑，大雨时行。

申月（夏历七月，丑正仲秋），日月会于鹑尾，日在角，昏牛中，旦觜中，七月节立秋，七月中处暑，凉风至，白

露降，寒蝉鸣，鹰乃祭鸟，天地始肃，禾乃登。

酉月（夏历八月，丑正季秋），日月会于寿星。日在房，昏虚中，旦尾中，八月节白露，八月中秋分，鸿雁来，玄鸟归，群鸟养羞，雷始收声，蛰虫坏户，水始涸。

戌月（夏历九月，丑正孟冬），日月会于大火，日在尾，昏危中，旦七星中，九月节寒露，九月中霜降，鸿雁来宾，雀化为蛤，菊有黄华，豹乃祭兽，草木黄落，蛰虫咸伏。

亥月（夏历十月，丑正仲冬），日月会于析木，日在斗，昏壁中，十月节立冬，十月中小雪，水始冰，地始冻，雉化为蜃，虹藏不见，天地降腾，闭寒成冬。

这样，我们便将自《夏小正》以来直至清代的《月令总图》这一系列古籍的天象、物候做了一番认真的清理，是非正误，昭然若揭。

我们知道，《四分历》的天象依据是冬至点在牵牛初度，这相当于战国初期，公元前436年左右的实际天象（四分历实创制行用于前427年）。同样，《月令》记“昏娄中”于冬至之月，《尧典》“日短星昴”，娄宿初度距昴初约二十六度（娄12度加胃14度），据岁差密律七十一年八个月西移一度，《月令》星象也在《尧典》所记一千八百年之后。肉眼观察十分粗疏，而两者星象相差在千年之上，理不得远。我们确定《月令》产生在春秋末期，《尧典》当是早于春秋末一千年的商代，而《小正》的年代当比《尧典》更早。

关于《夏小正》星象的确切年代，国内外学者已做过许多研究。研究的对象，当然是所记鞠（柳）、参、昴、火

(心)、辰（房）以及北斗、织女、南门于各个月份在天空中的位置：见、伏、初昏正、初昏东向、中旦、北向则旦、内（纳）、斗柄悬在上或下。

日本学者能田忠亮将《夏小正》星象分类作分析、计算和比较，得出的结果是极大部分天象属于公元前2000年左右，参中及织女方位属于公元前600年左右。由于古人观测天象的原始，粗疏是必然的，结论也只能如此（载《东方学报》第十二册，1941年）。

国内学者潘鼐先生以为，有关夏代的文献与考古，夏文化经碳—14测定，其年代都在公元前2360年至公元前1600年，正同《夏小正》星象的大部分记事，与天文学测算所得的年代相合。潘先生认为：《夏小正》的成书虽然在东周的较后时期，然而其中的天象资料，却确是夏代的（载《中国恒星观测史》，学林出版社1989年）。

武王伐纣天象之辨析

《国语·周语》载："昔武王伐纣，岁在鹑火"。这一记载，引起了无数探讨武王伐纣年代的中外学者的重视，不少天文学家以科学手段具体推算这一天象的具体年代，以论证武王克商的年月日，近年发表的文章，国外的有美国史丹福大学教授 David W. Pankenier 的一篇①，国内学者有张钰哲、张培瑜的《殷周天象和征商年代》②。

我认为，这一记载不足以作为武王克商的天象依据。理由很清楚：差不多每 12 年就有一个"岁在鹑火"，符合这个天象条件的年代甚多。其二，《国语》这个记载是否可靠，本身就值得怀疑。因为从古代历法史的角度研究，岁星纪年法产生于春秋中期，何以西周开国就冒出了岁星纪年法？

我们知道，到了春秋时代，诸侯力政不统于王，各国纪年以本国君王在位为依准，各有一套，诸多不便。虽然各国纪年都以太阳的回归年周期为基础，但回归年周期与朔望月长度的调配尚未找到理想的规律。天文学家便在总结前人观测行星的经验及资料的基础上，加上亲身的观测，确知木星运行一周天用 12 个回归年周期，即 12 年，便定木星为岁星，用以纪年。这是企望扩大回归年周期的倍数，以与朔望月协调，使年与月的安排能够规律化。为此，古

天文学家把天赤道带均匀地分为12等分，作为起始的一分叫做“星纪”。星纪者，星之序也。由西往东，依次是：星纪、玄枵、娵訾、降娄、大梁、实沈、鹑首、鹑火、鹑尾、寿星、大火、析木。这正是岁星行进的方向。这天赤道带的12等分，叫12次。岁星一年行经一次。岁星纪年就是这样与12次联系着。《左传》襄公十八年注：“岁在豕韦”。襄公二十八年载：“岁在星纪而淫于玄枵”。昭公三十二年注：此年岁在星纪。这三条记载（一传二注）与岁星纪年的顺次全是吻合的。即，襄公十八年（公元前555年）岁在豕韦（即娵訾），则公元前557年岁在星纪；襄公二十八年（公元前545年）岁在星纪而淫于玄枵，岁星在是年超辰，本应在星纪次而跳到玄枵次。到昭公三十二年（公元前510年）岁在星纪。

我们据此可将春秋中期以后的岁星纪年列一个表，岁在星纪之年当是：

−617，−605，−593，−581，−569，−557，−545（跳辰）；

−534，−522，−510，−498，−486，−474，−462，（跳辰）；

−451，−439，−427，−415，−403，−391，−379；（跳辰）；

其中，前545年、前462年、前379年都是“岁在星纪而淫于玄枵”，岁星超次之年。

岁星纪年法是以天象为基础的纪年法，无疑可以比照各诸侯国的纪年。要是它准确无误的话，自会成为共用的一种纪年，流行于普天之下。而木星运行周期并非整12年，而是11.8622年，经历几个周期，岁星就要超次。如《左

传》所记，本应“岁在星纪”，而岁星“淫于玄枵”。岁星纪年就失灵了。岁星纪年法由于岁星周期非整12年，决定了它不能长久，它只能是春秋中期昙花一现的纪年法。我们自不可扩而大之，延及春秋以后，更不得将这种纪年法上溯到西周一代。

《国语》作者何以知道“昔武王伐纣，岁在鹑火”？从“昔”字透露，是春秋中期以后人用岁星12年一周期的规律逆推出来的。这样逆推数百年前的实际木星位置，必然不会相合。怪不得David W. Pankenier说：“在《国语》和《左传》里有占星性质的记载所提到的木星位置几乎都是错误的”③。《国语》这一记载与其说是逆推的结果，不如说是一种附会。尽管我们认定武王克商在公元前1106年，是年又有“岁在鹑火”的天象，我们也不愿把它同《国语》的附会联系起来④。

其他，如《帝王世纪》“文王即位四十二年岁在鹑火”，也是后人附会的结果。因为确认公元前1106年有“岁在鹑火”，文王即位42年即公元前1125年绝不可能有“岁在鹑火”。如果将《国语》记载的偶合勉强看成逆推的结果，那么《帝王世纪》关于“岁在鹑火”的文字则只能视为纯粹的附会。

为什么涉及周初开国的纪年如此重视“岁在鹑火”的天象？这就与古代的分野说有关了。关于分野说的来历，《名义考》载，“古者封国，皆有分星，以观妖祥，或系之北斗，如魁主张；或系二十八宿，如星纪主吴越；或系之

五星，如岁星主齐吴之类。有土南而星北，土东而星西，反相属者，何也？先儒以为，受封之日，岁星所在之辰，其国属焉。吴越同次者，以同日受封也。”这是说，分野主要依据该国受封之日岁星在那一次来定。郑文光氏以为，至少有三国不是这样分划的⑤。一个是晋，“实沈，晋也”。实沈是夏氏族的始祖，夏为商灭，其地称唐，周成王封其弟于此，称唐叔虞，就是晋国。一个是宋，“大火，宋也”。周克商，封商族后裔于宋，商人的族星为大火，仍以“大火”为宋的分野。一个是周，“鹑火，周也”。周人沿袭商代后期观测大火以定农时的习俗，鹑火于是成了周的分野。落后的周族承继先进的商文化，观星习俗也沿用不废。到西周前期之后，观星的视野与范围才有了扩大，不再是固定取一个标准星了。而是将周天划为大致相等的四分，配合一年春夏秋冬四季。春季昏时南天一片群星，形象一只大鸟，鹑火指鸟之腹心。大火本指二十八宿之心宿二，“火”与“心”关连，故大鸟之腹心称“鹑火”。按二十八宿的划分，井鬼柳星张翼轸，象朱鸟，是春天的星象图。井鬼是鹑首一次，柳、星、张是鹑火一次，翼、轸是鹑尾一次。《尧典》记“日中星鸟，以殷仲春”，便是指春天的星象。至迟，西周中期已有春季观鹑火的习俗了。这就在商代“大火为大辰”的基础上前进了一大步，这是观象授时的一大飞跃。从取一个标准星（大火）到观测一大片群星，从春季观星发展到一年四季观星。二十八宿就是在这个阶段逐步完备起来的。

晋、宋、周这三国的分野实际上反映了古代夏商周三族观象授时所取定的不同标准星。如果笼统地视分野为宗教迷信，似无多少道理。只能说，我们对此的研究似乎还应该深入。至于分野与社会人事相配合，“天人相应”，那是占星术的内容，也不必妨碍我们进行科学的探讨。

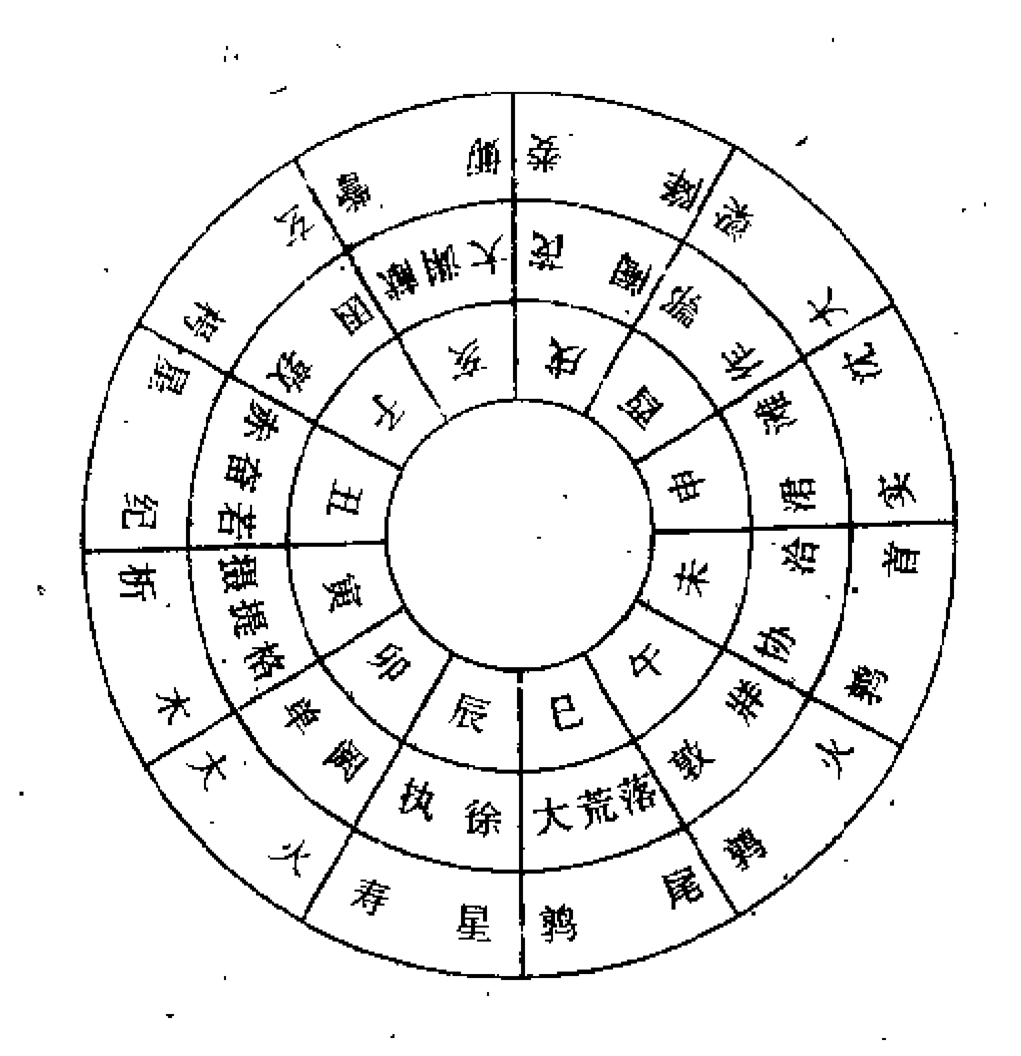
鹑火为周之分野，这是观象授时的原始遗留。姬周的后裔视“岁在鹑火”为吉祥之岁，应该说是出于对祖先功德的崇拜，出于对姬周早期文化的仰重。他们将先公先王创造业绩的重要年代冠以“岁在鹑火”，制造一个代表本民族的文化的表示吉利的天象依据，以示受命于天，这近乎铜器铭文“子子孙孙永宝用”的价值。

既然岁星纪年法产生于春秋中期，凡文王、武王年代的“岁在鹑火”就不必视为天象的实录。这种依据春秋以后人的文字，苦苦探求当时岁星所在的具体年代，无异于拿着鸡毛当令箭，过分认真了些。

《荀子·儒效篇》记：“武王之诛纣也，行之日以兵忌，东面而迎太岁。”这也常被人视为武王伐纣之年的天象。这里就涉及到太岁纪年了⑧。

木星运行周期不是整12年，用实际岁星的位置来纪年就不准确，自不符合创始者的本意。人们就另外设想一种理想的天体，与岁星运行方向相反，从东到西，速度均匀地12年一周天。仍利用分周天赤道带12等分的办法，将地平圈分为12等分，只是方向相反：以玄枵次为子、星纪次为丑，析木次为寅……图如下。地平圈的12等分称为12

辰，与岁星纪年的12次区别。这个理想的天体就称为岁阴、太阴或太岁。行用之初，太岁和木星保持着大致一定的对



十二次与十二岁名的对应关系图

应关系。如木星在星纪，太岁在寅；木星在玄枵，太岁在卯……等等。这种用假想的天体——太岁所在的辰来纪年，叫做太岁纪年法。

可以明确，太岁纪年法的产生是在岁星纪年法失灵之后。太岁是天文学家在不能放弃分周天12等分而又无法克

服木星运行周期非整12年的矛盾情况下假想的一个理想天体。由于创始行用之初要接续岁星纪年，这个天体——太岁就必然与木星有一定的对应关系，以便有一个接续点，一个起算点。如“木星在星纪，太岁在寅”就是。使用太岁纪年法推算历点者，总是要先确定木星的实际位置，特别注意确定木星在星纪的位置，以求找到太岁纪年的起算点，道理就在这里。由于木星周期非整12年，必有超次，而理想的太岁周期必须整12年，太岁纪年并无超辰之说。这就终将导致无法调合的矛盾。木星与太岁的对应关系会被打乱，将不再发挥作用。岁星纪年法只是春秋后期昙花一现的纪年法，自然地为干支纪年所取代。

《周礼注》："岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地。"由阴阳关系转化为雌雄关系，即岁星为雄、太岁为雌。《淮南子·天文训》所列一套12个岁名，与太岁居辰就有了固定的对应关系。

"太阴在寅，岁名曰摄提格，其雄为岁星，舍斗、牵牛；
太阴在卯，岁名曰单阏，岁星舍须女、虚、危；
太阴在辰，岁名曰执徐，岁星舍营室、东壁；
太阴在巳，岁名曰大荒落，岁星舍奎、娄；
太阴在午，岁名曰敦牂，岁星舍胃、昴、毕；
太阴在未，岁名曰协洽，岁星舍觜、参；
太阴在申，岁名曰涒滩，岁星舍东井、舆鬼；
太阴在酉，岁名曰作噩，岁星舍柳、七星、张；
太阴在戌，岁名曰阉茂，岁星舍翼、轸；

太阴在亥，岁名曰大渊献，岁星舍角、亢；
太阴在子，岁名曰困顿，岁星舍氐、房、心；
太阴在丑，岁名曰赤奋若，岁星舍尾、箕。”

这与《史记·历书》所记岁名大体相同。如果抛开那个假想的天体不论，太岁纪年法就是十二地支纪年法。

后世探讨关于岁星与太岁的文字很多，清代钱大昕、孙星衍、王引之都有专文论及。近代一些学者如浦江清、郭沫若等就据以推算屈原生年。如果弄清上面的纪年法，这些探讨岁星与太岁纪年的文字都是不难读懂，也是不难定其是非的。

只要太岁纪年法的太岁脱离了与木星的对应关系，太岁纪年法就与12地支纪年法完全相同.由此过渡到干支纪年就是十分自然的了。在那同时，春秋末期，天文学家已测得回归年周期为365 $\frac{1}{4}$日，冬至点在牵牛初度，调配年月日便有了可能，四分历就在这个基础上产生。那时已进入战国的初期，观象授时至此终算完成它的历史使命，由以365 $\frac{1}{4}$日为基本数据的四分术历法所代替，历法进入一个运算推演的时代。孟子所谓“千岁之日至可坐而致也”便是明证。

不难明白，《荀子》有关武王诛纣“东面而迎太岁”的文字，也只能是春秋以后人的假托，并非当年的真实天象。所以，深通历算天文的司马迁关于武王克商年代的叙述，并无一字涉及鹑火岁或太岁，这就很能说明问题。信史之笔

绝不著述假托之辞，司马迁于此是应该充分肯定的。

又，桓谭《新论》载："甲子，日月若合璧，五星若连珠。昧爽，武王朝至于南郊牧野，从天以伐纣。"合璧连珠的天象也与武王克商有了联系。这一天象，司马迁不提，与桓谭同时代的刘歆也不提。汉以前更无道之者。《汉书·律历志上》载："宦者淳于陵渠复覆《太初历》晦朔弦望，皆最密，日月如合璧，五星如连珠。陵渠奏状，遂用邓平历，以平为太史丞。"这当是最早的记载。孟康注云："谓太初上元甲子夜半朔旦冬至时，七曜皆会聚斗、牵牛分度，夜尽如合璧连珠也。"孟康说得对，这是汉代星历家追求一个理想的历元——甲子日夜半朔旦冬至，又有日月合璧，五星连珠的天象，以示瑞兆。汉代星历家将历元看得很重。所谓"建历之本，必先立元，元正然后定日法，法定然后度周天以定分至。三者有程，则历可成也。"（《后汉书·律历志中》）理想历元的追求更是星历家的分内。因为"历元不正，故妖民判寇益州，盗贼相续为害。"（同上）两汉之世，图谶之说甚嚣尘上，星历家将合璧连珠的天象加附在历元，完全可以理解。《后汉书·律历志中》载，"（东汉）四分历仲纪之元，起于孝文皇帝后元三年，岁在庚辰。上四十五岁，岁在乙未，则汉兴元年也。又上二百七十五岁，岁在庚申，则孔子获麟。二百七十六万岁，寻之上行，复得庚申。"这就是东汉四分历的历元，在孔子获麟之上276万年。唐代《开元占经》记有古六历——黄帝历、颛顼历、夏历、殷历、周历、鲁历的上元到开元二年（公元714

年）的积年数字，这些数字也都在276万岁以上。大家都认为，这是东汉人在原来比较简单的历元数据上，追加了一种带有神秘性的高位数字而成。这当然与追求理想历元的合璧连珠的天象直接相关。桓谭《新论》所记，武王伐纣有合璧连珠的天象，当然是东汉纬书附会"汤武革命，顺乎天应乎人"所追加的吉祥语。什么"从天以伐纣"的文字，确乎的无根之谈。至于《太平御览》所载"殷纣之时，五星聚于房"的天象，也只能做同样理解。

正因为如此，张钰哲和张培瑜同志的文章用了大量篇幅描述殷周之际各种天象之后，仍不得不说："武王伐纣到底应该是哪一年呢？这就要看哪一年更符合《武成》所述的月相情况了。"⑦最终还是回到文献古文《武成》所记武王克商的月日干支和月相中去找结论。可惜该文误释月相，将一月二分之，结果自然与《武成》历日不相符合，难以取信于世。

如果用张钰哲同志主编《天问》⑧中所载张培瑜同志《晚殷西周冬至合朔时日表》查比，公元前1106年月朔干支无不与古文《武成》所记历日吻合：

是年建丑，正月辛卯朔（定朔03^h55^m），旁死霸初二壬辰，初三癸巳，武王朝步自周，于征伐纣。二月庚申朔（既死霸，定朔22^h31^m），初五甲子，咸刘商王纣。闰二月庚寅朔（定朔庚申14^h46^m）。三月己未朔（定朔庚申04^h10^m）。四月己丑朔（定朔14^h58^m），既旁生霸十七乙巳，二十二庚戌，武王燎于周庙。

武王克商在公元前1106年，拙稿所论甚详，恕此不赘。

感谢张培瑜同志，为我们提供了比较准确可靠的殷末西周真实历表，这对殷末西周年代的考定将有所推动。笔者在其它文章中已多次征引，志此鸣谢。

---

①载《古代中国》1983年第七卷P2—37。题目："Astronomical Dates in Shang and Western Chou"。

②《人文杂志》1985年第五期。

③见《周文王受命与武王克商之瑞征》，史丹福大学1981年8月打印本

④见拙稿《武王克商在公元前1106年》。

⑤见郑文光《中国天文学源流》。

⑥一说《荀子·儒效篇》岁误作太岁，引《淮南子·兵略》"武王伐纣，东面而迎岁"为证。其实也可以反证，《兵略》太岁误作岁。此处以"迎太岁"为说。

⑦《人文杂志》1985年5期第72页。

⑧张钰哲主编《天问》，江苏科技出版社1984年1月版

观象授时要籍对照表释义

在有规律地调配年、月、日的历法产生以前，中国古代漫长的岁月都是所谓“历象日月星辰，敬授人时”的观象授时的时代。对上古先民的观象授时，不少典籍都有详略不同的记载。先民将全年各月的天象、气象、物象加以记录，并以此为依据揭示人们各月的农事活动。这在当时自有重要意义，后人给以郑重记载，视为经典，也就十分自然。

历代学人对观象授时的有关记载认识不同，在中国古代文化史的研究中便生出许多疑窦，有关典籍的真实面目反而含混不清，世代相袭，实有澄清的必要。

为了对观象授时进行科学的研究，以及阅读有关典籍的方便，我们将重要典籍的有关文字，依据相同的天象条件排列为一张表，每月分天象（天）、气象（气）、物象（物）、农事活动（事）四项。比照内容，先民观象授时的概况就可了如指掌。

这样一经对照，我们可以发现：

1. 《尧典》全年仲月星象正与《夏小正》、《诗·七月》、《月令》、《淮南子·时则训》季月星象相应，可知《尧典》为寅正，其余四书为丑正。足见春秋以前，没有子

正，《尧典》所反映的并非周族文化。《淮南子》虽汉代之书，秦及汉初用寅正（十月为岁首），《时则训》全抄《月令》，《月令》实前朝旧典。从《春秋》经传历日考知，僖公之后才以建子为正。《月令》的天象实在春秋中期以前。

西周一代行丑正，非子正，这在金文历日研究中有重要意义。前人囿于"三正论"，考校西周历日，总是将正月固死在冬至月（子月），尽管有准确的实际天象足资比较，结果还是得不出令人信服的结论，致铜器断代的研究并无突破性的成绩。

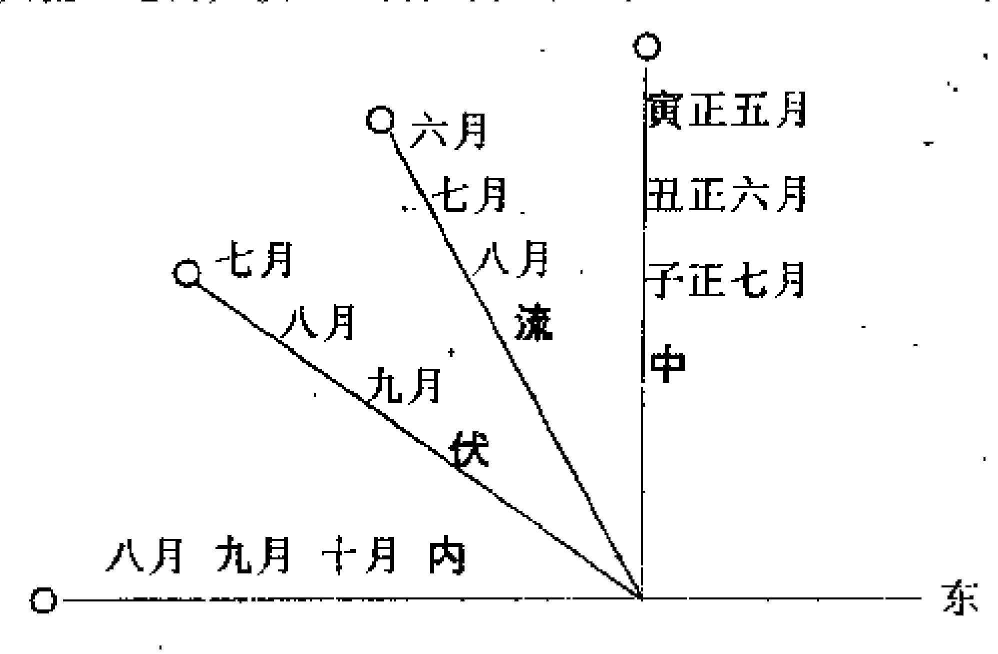
2. 典籍标明各月星宿"中、流、伏、内"四位，为揭示上古天象提供了依据。在这个基础上考证《诗·七月》及其他诗篇的用历，就可排除"三正论"的干扰。毛诗释《七月》"一之日，十之余也"无误，乃修辞手法。然毛诗用周正（子正）解释，则不可取。郑笺用夏正（寅正）解说，也不能通。后人又有《七月》诗兼用周正、夏正之说，今人更有以"豳历"说诗者。

《夏小正》载："正月初昏参中"，"三月参则伏"；"八月辰则伏"，"九月内火，辰系于日。"《月令》亦云："季夏之月（六月）昏火中"；《七月》又云："七月流火"。《夏小正》、《七月》、《月令》星象吻合，建正一致，"中、流、伏、内"顺次不紊。上述记载不仅明确告诉我们星位变化，而且具体说明了"辰"——即大火，即心宿二的运行规律。即六月火中，七月火流，八月火伏，九月火内（入）。同样，正月参中，二月参流，三月参伏，四月参内。可见"流

火”之流，不能作“西流”“流下”泛泛解释，应该理解为大火偏西约三十度的态势，位置很明确。星宿的中流伏内表明不同月份星宿在天幕上的不同位置。明确中流伏内的概念，对于古人制历，对于季节的认识，都很有帮助。

每一星宿都是十二个月行经一周天，这正好与钟表的十二个刻度相合。所谓“中”，指星宿的位置居上，正南天，相当于钟表十二点的位置。所谓“流”，指西移约三十度，相当于钟表十一点的位置。“伏”，指隐而不见，西移约六十度，太阳夕照故不见，相当于时钟十点的位置。所谓“内”（纳）即入，指落（纳入地平线）而不见，相当于时钟九点的位置，正是《夏小正》“九月内火，辰系于日”之意。

《尧典》建寅，若依《尧典》，则必是五月火中，六月火流，七月火伏，八月火内。如图：



星象如此，非人所能妄为。

事实上，《七月》诗开头一句“七月流火”就已经将它用的历告诉人们了。可惜后人星象不明，打了两千余年没完没了的笔墨官司。《七月》诗月序当是：

月建	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥	子
丑正	正	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
七月月序	三之日	四之日	蚕月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	一之日	二之日

如果用丑正释《七月》，则无不通达。

3. 明确了要籍的用历和星象，可以辨识经传，对传文之误说也可一目了然。

《夏小正》五月星象“参则见”。各本皆列“初昏大火中”为经文，实以传误入。依丑正，当“六月火中”。此乃作传者以夏正释经，惑于“三正论”之故。

又，十一月“陨麋角”，传云“陨，坠也。日冬至阳气至，始动，诸向生皆蒙蒙符矣。故麋角陨。记时焉尔。”《夏小正》本丑正，十一月当建亥，传者以冬至释之，亦误以夏正（寅）说《小正》。

又，经云“六月初昏斗柄正在上”，传云“五月大火中，六月斗柄正在上，用此斗柄之不正当心也，盖当依。依，尾也。”“斗柄正在上”为夏至建午之月，“斗柄悬在下”为冬至建子之月，古今一贯不移。《夏小正》记正月斗柄悬在下，即所谓“王者重斗建必故小正首出之。”建午为六月，则正

月建丑，《夏小正》为丑正无疑。作传者以夏正释之，故有斗柄不正当心之说。六月建午，初昏大火中，如《月令》斗柄正当心。作传者之误，甚明。若用传者之义，夏正六月初昏箕中，当云“盖当箕”。亦知《月令》“仲夏之月，日长至”误。“日长至”为衍入无疑。《时则训》全抄《月令》，亦误。

4. 对校读古籍的作用也是明显的。《左传》昭公十七年引《夏书》曰：“辰不集于房。瞽奏鼓，啬夫驰，庶人走。”此为日全食的实录。董作宾先生以为“此《夏书》出于真古文《胤征》篇，乃夏中康时代之残逸史实。”视为中康时代一次日食记录。郭沫若同志认为此文可疑，断为“作伪”。（见《释支干》）对照《夏小正》天象，“辰不集于房”正合“九月内火，辰系于日”。传云：“辰也者，谓房星也。”指日在房宿之度，房近火，即“内火”，太阳与房宿同时落入地平线。太阳当在房宿之度而不见，故言“辰不集于房”，发生日食了。

从《夏书》与《夏小正》所反映的天象条件看，所记日食当发生在《夏小正》之“九月”。这丑正九月，相当于子正十月，夏正八月。视为作伪，则无据。

以上仅就天象一个方面，拾取只鳞片爪。尚有《尧典》四仲中星，历代月令图的星象，《夏小正》天象的年代……诸多问题值得深入探讨。如果再从气象、物象、农事活动几个方面进行研究，将大有文章可做。此篇短稿权当引玉之砖吧。

观象授时要籍对照表

月建	尧典	（夏）小正	七月	月令	时则训	夏历	殷历	周历
子	十一月 日短星昴	（天）十二月	二之日	季冬之月 日在婺女 昏娄中 旦氐中	季冬之月 招摇指丑 昏娄中 旦氐中	（寅正）十一月	（丑正）十二月	（子正）正月
		（气）	栗烈	冰方盛、水泽腹坚				
		（物）鸣弋 玄驹贲 陨麋角		雁北乡 鹊始巢 雉雊 鸡乳	雁北乡 鹊加巢 雉雊 鸡呼卵			
		（事）纳卵蒜 虞人入梁	其同 载缵武功 献豜于公 凿冰冲冲	命渔师始渔 命取冰 令告民出五种 命农计耦耕事 修耒耜 具田器	命渔师始渔 令民出五种 命农计耦耕事 修耒耜 具田器 十二月官狱 其树栎			
丑	十二月	（天）正月 初昏参中 斗柄悬在下 鞠则见	三之日	孟春之月 日在营室 昏参中 旦尾中	孟春之月 招摇指寅 昏参中 旦尾中	十二月	正月	二月
		（气）时有俊风 寒日涤冻涂		东风解冻 天气下降 地气上腾	东风解冻			
		（物）启蛰 雁北乡 雉震呴 鱼陟负冰 囿有见韭 田鼠出 獭祭鱼 鹰则为鸠 柳稊 梅杏杝桃则华 缇缟 鸡桴粥		蛰虫始振 鱼上冰 獭祭鱼 鸿雁来 草木萌动	蛰虫始振苏 鱼上负冰 獭祭鱼 候雁北			
		（事）农纬厥耒 农率均田 初服于公田 采芸	于耜 纳（冰）于凌阴	天子亲载耒耜 躬耕帝籍	正月官司空 其树杨			
寅	正月	二月 （天）	四之日	仲春之月 日在奎 昏弧中旦建星中 日夜分	仲春之月 招摇指卯 昏弧中旦建星中 日夜分	正月	二月	三月
		（气）		始雨水 雷乃发声 始电	始雨水 雷始发声			
		（物）昆小虫抵蚳 来降燕 乃睇 有鸣仓庚 荣堇 荣芸		仓庚鸣 鹰化为鸠 玄鸟至 蛰虫咸动启户始出 桃始华	苍庚鸣 鹰化为鸠 蛰虫咸动苏 桃李始华			
		（事）往耰黍禅 初俊羔 采蘩 剥鳝 绥多女士 祭鲔	举趾 其蚤 献羔 祭韭	耕者少舍 乃修阖扇 寝庙毕备	二月官仓 其树杏			

观象授时要籍对照表

月建	尧典	(夏)小正	七月	月令	时则训	夏历	殷历	周历
卯	二月 日中星鸟	(天)三月 参则伏	蚕月 春日载阳 春日迟迟	季春之月 日在胃 昏七星中 旦牵牛中	季春之月 招摇指辰 昏七星中 旦牵牛中	二月	三月	四月
		(气)越有小旱		虹始见 时雨将降 下水上腾	虹始见 时雨将降 下水上腾			
		(物)螜则鸣 田鼠则为鴽 鸣鸠 委杨 拂桐芭	有鸣仓庚	田鼠化为鴽 鸣鸠拂其羽 戴胜降于桑 桐始华 萍始生	田鼠化为鴽 鸣鸠奋其羽 戴胜降于桑 桐始华 萍始生			
		(事)摄桑 颁冰 采识 妾子始蚕 执养宫事 祈麦实	爰求柔桑 采蘩 蚕月条桑 取彼斧斨以伐远扬	修利堤防 道达沟渎 开通道路 后妃斋戒亲东乡躬桑 省妇使以劝蚕事	修利堤防 导通沟渎 后妃斋戒 东乡亲桑 省妇使劝蚕事 乃合累牛腾马游牝于牧 三月官乡 其树李			
辰	三月	(天)四月 昴则见 初昏南门正	四月	孟夏之月 日在毕 昏翼中 旦婺女中	孟夏之月 招摇指巳 昏翼中 旦婺女中	三月	四月	五月
		(气)越有大旱		天子始絺				
		(物)鸣札 鸣蜮 王萯秀 囿有见杏 秀幽	秀葽	蝼蝈鸣 蚯蚓出 王瓜生 苦菜秀 靡草死 麦秋至	蝼蝈鸣 蚯蚓出 王瓜生 苦菜秀			
		(事)取荼 执陟攻驹		驱兽毋害五谷 毋大田猎 农乃登麦 聚畜百药 蚕事毕后妃献茧	驱兽畜勿令害谷 四月官田 其树桃			
巳	四月	五月 (天)参则见 时有养日 (初昏大火中)	五月	仲夏之月 日在东井 昏亢中 旦危中 (日长至)	仲夏之月 招摇指午 昏亢中 旦危中 (日长至)	四月	五月	六月
		(气)		小暑至	小暑至			
		(物)浮游有殷 鴂则鸣 良蜩鸣 鸠为鹰 唐蜩鸣	鸣蜩 斯螽动股	螳螂生 鵙始鸣 反舌无声 鹿角解 蝉始鸣 半夏生 木堇荣	螳螂生 鵙始鸣 反舌无声 鹿角解 蝉始鸣 半夏生 木堇荣			
		(事)乃衣瓜 启灌蓝蓼 仲 菽糜 煮梅 蓄兰 颁马		农乃登黍 游牝别群 则絷腾驹 班马政	游牝别其群 执腾驹 五月官相 其树榆			

观象授时要籍对照表

月建	尧典	(夏)小正	七月	月令	时则训	夏历	殷历	周历
午	五月 日永星火	(天)六月 初昏斗柄正在上	六月	季夏之月 日在柳 昏火中 旦奎中	季夏之月 招摇指未 昏心中 旦奎中	五月	六月	七月
		(气)		温风始至 土润溽暑	凉风始至 土润溽暑 大雨时行			
		(物)鹰始挚	莎鸡振羽	蟋蟀居壁 鹰乃学习 腐草为萤 树木方盛	蟋蟀居奥 鹰乃学习 腐草化为蚈			
		(事)煮桃	食郁及薁	命渔师伐蛟取鼍登龟取鼋 命泽人纳材苇	命渔人伐蛟取鼍登龟取鼋 令滂人入材苇 六月官少内 其树梓			
未	六月	(天)七月 汉案户 初昏织女正东乡 斗柄悬在下则旦	七月 流火	孟秋之月 日在翼 昏建星中 旦毕中	孟秋之月 招摇指申 昏斗中 旦毕中	六月	七月	八月
		(气)时有霖雨		凉风至 白露降	凉风至 白露降			
		(物)狸子肇肆 寒蝉鸣 秀雚苇 湟潦生苹 爽死荓秀	鸣鵙 (蟋蟀)在野	寒蝉鸣 鹰乃祭鸟	寒蝉鸣 鹰乃祭鸟			
		(事)灌荼	亨葵及菽 食瓜	农乃登谷 天子尝新 完隄防 谨壅塞以备水潦 修宫室 坏墙垣 补城郭	农始升谷 天子尝新 完隄防 谨障塞以备水潦 修城郭 缮宫室 七月官库 其树楝			
申	七月	八月 (天)辰则伏 参中则旦	八月	仲秋之月 日在角 昏牵牛中 旦觜觿中 日夜分	仲秋之月 招摇指酉 昏牵牛中 旦觜觿中 日夜分	七月	八月	九月
		(气)		盲风至 雷始收声 阳气日衰 水始涸	凉风至 雷乃始收 水始涸			
		(物)鴽为鼠 鹿人从 栗零	(蟋蟀)在宇 萑苇	鸿雁来 玄鸟归 群鸟养羞 蛰虫坏户	候雁来 玄鸟归 群鸟翔 蛰虫培户			
		(事)剥瓜 玄校 剥枣	载绩 其获 剥枣 断壶	可以筑城郭 建都邑 穿窦窖 修囷仓 趣民收敛 务畜菜 多积聚 乃劝种麦	筑城郭 建都邑 穿窦窖 修囷仓 趣民收敛 畜采 劝种宿麦 八月官尉 其树柘			

观象授时要籍对照表

月建	尧典	（夏）小正	七月	月令	时则训	夏历	殷历	周历
酉	八月 宵中星虚	九月 （天）内火　辰系于日	九月	季秋之月 日在房　昏虚中　旦柳中	季秋之月 招摇指戌　昏虚中　旦柳中	八月	九月	十月
		（气）	肃霜	霜始降	霜始降			
		（物）遰鸿雁　陟玄鸟蛰　熊罴貊貉　鼶鼬则穴　雀入于海为蛤　荣鞠	（蟋蟀）在户	鸿雁来宾　豺乃祭兽　爵入大水为蛤　蛰虫咸俯在内　鞠有黄华　草木黄落	候雁来宾　豺乃祭兽　戮禽　雀入大水为蛤　蛰虫咸俯　菊有黄华　草木黄落			
		（事）王始裘　主夫出火	授衣　叔苴　采荼薪樗　筑场圃	百工休　天子乃教于田猎以习五戎　班马政　乃伐薪为炭	百工休　趣路除道　乃伐薪为炭 九月官候　其树槐			
戌	九月	（天）十月 初昏南门见　时有养夜　织女正北乡则旦	十月	孟冬之月 日在尾　昏危中　旦七星中	孟冬之月 招摇指亥　昏危中　旦七星中	九月	十月	十一月
		（气）		水始冰　地始冻　虹藏不见	水始冰　地始冻　虹藏不见			
		（物）豺祭兽　黑鸟浴　玄雉入于淮为蜃	陨萚　蟋蟀入我床下	雉入大水为蜃	雉入大水为蜃			
		（事）	塞向墐户　获稻　为此春酒　纳禾稼　昼尔于茅　宵尔索綯　涤场	天子始裘　命百官谨盖藏 大饮烝	天子始裘　命司徒行积聚修城郭 修边境　完要塞　十月官司马 其树檀			
亥	十月	（天）十一月	一之日	仲冬之月 日在斗　昏东壁中　旦轸中 日短至	仲冬之月 招摇指子　昏壁中　旦轸中　日短至	十月	十一月	十二月
		（气）	觱发	冰益壮　地始坼　水泉动	冰益壮　地始坼　水泉动			
		（物）陨麋角	于貉	鹖旦不鸣　虎始交　蚯蚓结 麋角解　芸始生　荔挺出	鹖鴠不鸣　虎始交　蚯蚓结　麋角解　芸始生　荔挺出			
		（事）王狩　陈筋革　啬人不从		伐木取竹箭	伐树木　取竹箭　十一月官都尉 其树枣			

释　“辰”

阅读古代典籍，经常会遇到一个“辰”字。此字的含义涉及先民的农耕生活及天文史知识，在远古的社会中确曾起过重要作用。《左传》昭公七年记：“公曰，多语寡人辰而莫同，何谓辰？”春秋时代的鲁昭公已敏感地注意到“辰”在生活中的多方面作用及意义。宋代沈括也注意到“辰”字的多功能性，他在《梦溪笔谈》卷七中说：“事以辰名者为多。”并试图加以研究。近人陈遵妫先生也说：“‘辰’字在中国天文学史上占着非常重要的地位，我们倘若能够了解这字的意义的来历，就可以明白中国上古天文学的大概。”①可见，正确考释“辰”的意义，有助于华夏民族上古社会生活的研究，有助于中国古代天文学史的研究，进而解决一些古文献中久疑不决的具体问题

一

“辰”字的最早出现，据郑文光先生研究，“子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥”十二支在夏代就已产生，“辰”字是从星象的图形衍化而来。夏民族观星象的标准星是参宿，甲骨文“子”字作𡦂𡦂，就是代表夏民族的参宿图形的衍化。

十二支以子为首，正是尊行夏令，产生于夏代。②

甲骨文的“辰”字作𠨎（铁二四二·一）或作𠀤（后一·二三·四）。左向与右向同，因刀笔锲刻而折角与弧形同。据郭沫若氏的研究，“辰与蜃在古当系一字”，蜃是大蛤，“其作贝壳形者盖蜃器也。”③又说“农事之字每多从辰，如農如辱如蓐皆是”。据徐中舒氏研究，“辰字是象套在手指上的镰”。可见，甲文中的“辰”就是蛤蚌，又可以代表用蚌壳做成的农具。这与上古初民的原始生活习俗也是切合的。《韩非子·五蠹》：“上古之世……民食果蓏蚌蛤。”谯周《古史考》云：“太古之初，……近水则食鱼鳖螺蛤。”蛤蚌确是初民的主要食物之一。进入农耕社会，锐利的蚌壳正可以利用做农具。正如《淮南子》所载，“摩蜃而耨”。有人研究，“后世所用的铫、铚、鎒、镰等几种农具，就是在辰的基础上发展起来的”①。

农事望早，夏民族观参星晨出东方为春，以示农时，所以“辰”即“晨”，有“朝”义。甲文中的“農彤”（粹二五一），“今農彤”（前三·四七六），“農岁”（佚九二四）之“農”，当理解为“晨”。作声符的“辰”，声兼义。《大盂鼎》铭文有“女妹辰又大服”，释家多以“妹辰”即“昧晨”。

如果“辰”字如郑文光氏所言，取象于天，产生于夏代，则星象的辰与形如蚌蛤的辰，当同出一源。最早，当取象于弧形的蚌蛤，由一弧形衍化，才有天上的辰，才有地上的蜃形农器。考古发掘有确凿证据，华夏民族早在仰

韶时代已经有了农业。夏民族早已进入农耕时代，蚌制农器的普遍使用当是夏文化的特征之一。华夏先民在夏代已有观星象指示农耕的习俗，“辰”字产生于夏代当无疑义。

东汉许慎《说文解字》云：“辰，震也。三月，阳气动，雷电振，民农时也。物皆生，从乙；匕象芒达；厂声也。辰，房星也。从二。二，古文‘上’字。”许慎释为“三月”，取义于斗建；又释为“房星”，取义于星象。这都不是辰的本义。字形的分析自然出于许氏的臆度。许氏的理解只反映了周秦人对辰的认识。

二

初民主要食物之一是辰，农耕时代主要农器也是辰，指导农事的天象也以“辰”来表示。先民将表示星象的辰与日、月、星并列，在心目中占有崇高的地位。秦汉之后才有“星辰”连称，处于一种附属的位次。

《管子·四时篇》云：“是故阴阳者，天地之大理也；四时者，阴阳之大经也。……东方曰星，其时曰春，其气曰风；南方曰日，其时曰夏，其气曰阳；西方曰辰，其时曰秋，其气曰阴；北方曰月，其时曰冬，其气曰寒。”《管子》成书虽晚，而所记四方、四时、四气与日月星辰的关系当源于上古。南方热，北方寒，故“南方曰日”，“北方曰月”。为什么“东方曰星”、“西方曰辰”？这是因为黄昏

观“大辰”于西边地平线，清早可见启明星升起东方。辰与星所指，有明显的区别，绝不混同。

《国语·周语》载：“昔武王伐殷，岁在鹑火，月在天驷，日在析木之津，辰在斗柄，星在天鼋。”辰与星区别得很清楚。

《左传》昭公七年记：“六物者，岁时日月星辰也。”辰与日、月、星、岁、时并列。

同样《尧典》“历象日月星辰”，不当“星辰”连释。

同样，《左传》昭公元年“日月星辰之神”、“山川星辰之神”，“星辰”不当连释。

同样，《月令》“司天日月星辰之行”，当视为四者并列。——余不一一。

这个与日、月、星等列的“辰”，所指何物？细玩旧典，当指列宿恒星而言。与今人一样，先民肉眼能见的金木水火土——所谓五星，在天幕上有明显的位移。其余群星，先民视为位置相对固定的列宿，辰与星的区别，就在这动与不动之分。

《论语·为政》云：“为政以德，譬如北辰，居其所，而众星拱之。”春秋时代尚称北极星为“北辰”，北天上不动之星也。

《尸子》云：“燧人察辰心而出火。”辰心，当指恒星心。观心宿昏现而举行“出火”活动。

《左传》昭公元年：“子产曰，昔高辛氏有二子，伯曰阏伯，季曰实沈。居于旷林，不相能也。日寻干戈，以相

征讨。后帝不臧，迁阏伯于商丘，主辰。商人是因。故辰为商星。迁实沈于大夏，主参。唐人是因，以服事夏、商。其季世曰唐叔虞。”杜注：“辰，大火也。”辰为商星，商民族的族星是辰（大火）。夏主参，夏民族的族星是参。夏商两族水火不容，东迁西移之后才参商不相见。

《公羊传》昭公十七年：“大火为大辰，伐为大辰，北辰亦为大辰。”何休注云：“大火与伐，天所以示民时早晚，天下所取正。故谓之大辰。”大辰指什么？是天下人观测星象所取定的标准星。大火，是商民族观星象的标准星，义同“辰为商星”。每当大火（心宿二）昏现于西方地平线，就预示着春天到来，将开始农耕。所以“大火为大辰”。伐星，在参宿区界内。“伐为大辰”即“参为大辰”。所指为商代之前的夏朝，以参宿为观测星象的标准星。夏民族的习俗，凡参宿晨出东方，预示春天到来，当从事春耕。再上溯远古，当是以北极星为标准星的，故“北辰亦为大辰”。商民族战胜了夏民族，不称夏之族星参而称伐，乃耻于参商同列，又明有贬斥夏人之意。这同《左传》昭公元年所记阏伯、实沈的故事一样，是明白无误的商文化的文字遗痕。打败了夏民族，商人自称祖先是老大，将夏人祖先贬为老二。“辰为商星”，“大火为大辰”，商民族以自己观星象的习俗载入史册。要是在夏代，夏人当记为“辰为参星”，这是毫无疑义的。所以，“辰”的使用不得为商民族所垄断。

夏以前的远古，北极星当是最易识别的。所有天体，不

考虑岁差，只有北极星是不动的。现今人们肉眼观星，也总是先找北极星，再取北斗定方位，以此确定其它星象。其道与古人同。《周礼·考工记》云："昼参诸日中之影，夜考之极星，以正朝夕。"《淮南子·齐俗训》云："夫乘舟而惑者不知东西，见斗极则寤矣。"正反映了北极星在观象授时阶段所起的重要作用。这就是"北辰亦为大辰"的真正含义。

《公羊传》所记，乃商代以前我国上古先民观测星象所取定的不同标准星，历历分明。辰，大辰，取以为标准，含有恒固不变之义。

商之后，落后的周民族取而代之，灿烂的商文化在有周一代仍处处闪烁着光辉。"辰为商星"的记载，"大火为大辰"的习俗，周人也完整地继承着。所以，商周两朝，作为星象的"辰"，总是与"大火"联系着。大火又指心宿二。因心宿二乃一等星，且居于这一星群（四分之一星空）中心位置。由于岁差，降至西周后期，房宿逐渐移到这个中心位置。辰之所指，由大火又移至房宿，进而指房、心、尾三宿，甚至泛指"角亢氐房心尾箕"七宿，做了"苍龙"的代称，成了十二属相中"辰为龙"的来源。

正因为这样，杜元凯注《左传》称："辰，大火也。"

正因为这样，《夏小正》"八月辰则伏"，传云："辰也者，谓房星也。"

正因为这样，《尔雅》云："大辰，房心尾。"

这些训释，寻根究底，皆由"辰为商星"引申出来。到

了周代，先民观测星象是将天赤道附近一圈的星宿分为四个群体，每一星群取七个星宿为标准。四个星群的划分是配合四季，服务于农事生产的。这就比夏取参星，商取大火为观测标准的视野要宽阔多了。这就是二十八宿的形成：

东七宿：角、亢、氐、房、心、尾、箕；

北七宿：斗、牛、女、虚、危、室、壁；

西七宿：奎、娄、胃、昴、毕、觜、参；

南七宿：井、鬼、柳、星、张、翼、轸。

古人配以四象，称东方苍龙，北方玄武，西方白虎，南方朱雀，每七宿的中心一宿是：房、虚、昴、星。

《尧典》所记："日中星鸟，以殷仲春"；"日永星火，以正仲夏"；"宵中星虚，以殷仲秋"；"日短星昴，以正仲冬"。这就是千百年来，若干天文学家所苦心研究的"四仲中星"。"星鸟"即星星。因为南朱雀，南方七宿连成一片像一只鸟。以鸟代星宿，避不成词，出于修辞之故，"星鸟"与"星虚"、"星昴"一样，取了各方七宿的中心一宿，只有"日永星火"没有取中心的房宿，而取了标志最为明显的心宿（大火）。因大火是商代以来取定的标准星，因袭旧俗，不予改为近邻的房宿。这样理解，《尧典》四仲中星就并无玄秘可言，只不过是古人将周天恒星分为四群，每群取七个标准星宿，又取每七宿的中心一宿来记仲春、仲夏、仲秋、仲冬的星象罢了。应该说，就这么简单明白。后人就不必将它复杂化。

《左传》昭公三十年："十二月辛亥朔，日月在辰尾。"

对读《左传》僖公五年："十二月丙子朔，日在尾。"《月令》"孟冬之月，日在尾。"《国语·楚语下》"日月会于龙豼"。（豼，龙尾也。）不难明白。"辰尾"之"辰"指的是"角亢氐房心尾箕"苍龙七宿，辰即苍龙的代称，

又，《夏小正》"九月，内火，辰系于日。"辰即大火（火）。大火系于日，即太阳在火（心宿二）的位置上。内火即纳火，入火。时当九月，大火与太阳同时落入西方地平线。联系《夏小正》"八月，辰即伏。"即八月火伏，九月火纳。校对天象，《月令》"季夏之月，昏火中"；《诗·七月》"七月流火"；与《夏小正》建正一致。这就是天文现象在古籍中的记载：六月火中，七月火流，八月火伏，九月火纳。古籍中的"中、流、伏、纳"正标志着星宿的移动。六月大火正南天，称"火中"；七月大火偏西移动约三十度，称"火流"；八月大火再移动约三十度，隐而不见，称"火伏"；九月与太阳同时落入地平线，称"火内"。

比照《尧典》"五月，日永星火"，正是《月令》"季夏之月，昏火中"，即《夏小正》之"六月"，《诗·七月》之"六月莎鸡振羽"；《尧典》"八月，宵中星虚"，正当《月令》"季秋之月，昏虚中"，即《夏小正》之"九月内火"，《诗·七月》之"九月肃霜"。足见《尧典》行夏正建寅，《夏小正》《月令》《诗·七月》行殷正建丑。这样一来，《诗·七月》的用历就昭昭若是。自古来有《七月》兼用夏正、周正之说，便无立足之地了。用丑正释《诗》，无不通达。再深进一层，周代用历非子正当是无可怀疑的了。研

究出土的西周铜器，就不必将冬至月固死在子月上，理应摆脱“三正论”的束缚，才有正确的结论。此不赘述。

弄清楚星象上“辰”的含义，可以对古籍中一些疑难加以检讨。

例一，《尚书·洪范》：“五纪：一曰岁，二曰月，三曰日，四曰星辰，五曰历数”。“四曰星辰”注云：“二十八宿迭见以叙气节，十二辰以纪日月所会。”《洪范》将“星辰”连用，而注用春秋以后人之见分释“星”与“辰”，原文又记“历数”。足见《洪范》实为战国以后之伪作。

例二，《左传》昭公十七年引《夏书》曰：“辰不集于房。瞽奏鼓，啬夫驰，庶人走”。唐《大衍历议》引刘炫说：“房，所舍之次也。集，会也；会，合也。不合则日食可知”。董作宾先生以为是纪录了仲康时代的一次日食。他说：“乃在夏都安邑见日全食在房星之度，而惊骇营救之现象。……此《夏书》出于真古文《胤征》篇，乃夏中康时代之残逸史实”。⑤视为日全食的实录，古今无异词。唯“辰不集于房”，释多不当。刘炫之说亦含糊。

今按：“辰不集于房”当源于《夏小正》“九月内火，辰系于日。”传注：辰，房星也。传文实春秋人所作。⑥经文：“内火”与“辰系于日”同义，辰即大火，大火系于日，大火与日同时落入地平线，故称“内火”。传文据西周以后实际天象，太阳在房宿之度，释辰为房。“辰系于日”，即房系于日，亦即日系于房。不说“日系”而言“辰系”，因日大而辰小，当小系于大。《左传》所引《夏书》作“集，言

日与房宿相会。"房系于日"即"房集于日"。太阳在动，视运动轨迹是黄道，所以言"日集于房"，即太阳在房宿之度。现今，发生日全食了，太阳当在房宿之度而不见，故"日不集于房"。《夏书》原文当是"日不集于辰"（辰，大火也），唯此方能与《夏小正》经文"辰系于日"（辰，大火也）吻合。

《左传》引《夏书》何以改"日不集于房"为"辰不集于房"？这是作者信传以房为辰，又以辰配日的结果。《左传》引书，近于改写，难免渗入己意。何以知《左传》作者"以辰配日"？《左传》昭公七年云："日月之会是谓辰，故以配日。"以辰配日，这就是《左传》作者的观点。再强加于古人，便有《夏书》"辰不集于房"的文字。事实上，《左传》作者是弄错了。弃经信传，以房为辰；又将"时日"之日，误解为"太阳"之日。因为"日月之会"配日，是指朔日而言。

如果从《夏书》与《夏小正》所反映的天象条件来看，《夏书》所记这次日食必发生在《夏小正》之"九月"。这丑正九月相当于正十月，寅正八月。

三

"辰"取象于蚌蛤，以其圆弧引申新义，故地上有蜃器，天上有辰星。月亮阴晴圆缺，弧形鲜明，"辰"自然就与月

相有缘。已发掘出土的殷周铜器中，已有二十一件记有“辰在××”的铭文。董作宾氏说：“金文中常见辰在某干支，多指日辰。”⑦这似乎是文史界普遍接受了的见解。

今考二十余件“辰在××”铜器，大体可分为两个类型：

甲、年月之后直书“辰在××”：

1. 师𩛥鼎：唯王八祀正月，辰在丁卯。

2. 𣪕簋：佳王正月，辰在甲午。

3. 录伯𢦏簋：佳王正月，辰在庚寅。

4. 邾公孙班钟：佳王正月，辰在丁亥。

5. 宜侯夨簋：佳四月，辰在丁未。

6. 商尊：佳五月，辰在丁亥。

7. 剌鼎：唯五月，辰在丁卯。

8. 令彝：佳八月，辰在甲申。

9. 伯晨鼎：佳王八月，辰在丙午。

10. 散氏盘：佳王九月，辰在乙卯。

11. 盠驹尊：佳王十又三月，辰在甲申。

铜器铭文“辰在××”之“辰”，即朔日。合《左传》昭公七年：“日月之会是谓辰，故以配日。”日月之会，正是朔日，故以辰配日。

如果用历术推演铜器历日，更见“辰”即朔日无疑。前举例8《令彝》，铭文记有两个历日：“佳八月，辰在甲申。……佳十月，月吉癸未。”依月相定点说，月吉即初吉，即朔。又见郑玄注《周礼·族师》“月吉，每月朔日也。”历

日的排列只能有两种形式：

子式：八月甲申，九月甲寅，十月癸未；

丑式：八月甲申，九月癸丑，十月癸未。

中间无闰月可插入，无论月大月小，“辰在甲申”之“辰”即朔日。郭沫若氏、陈梦家氏考定《令彝》为成王器。⑧今更据实际天象考出，《令彝》实成王十五年（前1090年）器，⑨且与《员鼎》“隹正月既望癸酉”为同年器。正月戊午朔，十六既望癸酉，必八月甲申朔，十月癸未朔。

又，例5《宜侯夨簋》，诸家断为康王器。考以实际天象，康王二十六年（前1042年）建丑，四月丁未朔，合《宜侯夨簋》铭文。辰即朔日。

又，例1《师覩鼎》一九七四年十二月于扶风县强家村出土。《文物》一九七五年载文，定为共王器。但此器铭文历日与共王诸器（五年《卫鼎》，《永盂》，十五年《趞曹鼎》）历日不合，非共王器。此鼎乃孝王八年器。孝王八年实际天象：建丑，正月丁卯朔。朔即辰，与鼎合。

又，例6《商尊》，乃晚殷器。考以实际天象，合公元前1111年，建丑，五月丁亥朔。张汝舟先生考定武王克商在前1106年（武王十一年），则武王六年即前1111年，正当晚殷。《商尊》之“辰”，即朔日无疑。

又，例9《伯晨鼎》，郭沫若氏、吴其昌氏断为厉王器。考之实际天象，合厉王二十八年（前851年）建丑，八月丙午朔。

又，例11《盠驹尊》，唐兰定共王，郭沫若定懿王，李

学勤定孝王，史树青定厉王。考之实际天象，孝王、懿王、厉王均无十二月甲申朔，只共王二十二年十二月甲申朔，当定为共王器。

总之，凡能据以推演实际天象的“辰在××”，其“辰”无一不是朔日。余不一一举例。

乙、“辰在××”前冠以月相或初吉：

12. 邾公牼钟：佳王正月初吉，辰在乙亥。

13. 耳尊：佳六月初吉，辰在辛卯。

14. 旂鼎：佳八月初吉，辰在乙卯。

15. 善鼎：佳十又二月初吉，辰在丁亥。

16. 吕方鼎：佳五月既死霸，辰在壬戌。

17. 豆闭簋：佳王二月既生霸，辰在戊寅。

18. 曶鼎：佳王四月既生霸，辰在丁酉。

19. 小盂鼎：佳八月既望，辰在甲申。佳王三十又五祀。

20. 庚赢卣：佳王十月既望，辰在己丑。

21. 县妃簋：佳十又三月既望，辰在壬午。

金文书月相（或初吉）而不书干支者，其例甚夥。如《趞曹鼎》“佳七年十月既生霸，王在周般宫。”《公姞鼎》“佳十又二月既生霸，子中渔□池。”《兔盘》“佳五月初吉”。如果补充“辰在××”，交代朔日干支，月相的干支则不言自明。以《曶鼎》为例，“四月既生霸，辰在丁酉”。必须理解为：四月丁酉朔，既生霸十五辛亥。虽不书辛亥，既生霸之干支亦明白无误。今人考释《曶鼎》历日，断为

"既生霸丁酉"。不知丁酉乃朔日干支，非月相干支，误在不知"辰为朔日"。《智鼎》合懿王元年四月丁酉朔。⑯

例12—例21，前面记有月相或初吉，后面再接以"辰在××"。对既死霸（朔）与初吉（朔）来说，月相或初吉似为多余。对既生霸（十五）、既望（十六）来说，"辰在××"应看成是对前面月相的补充。一见时人对月相的重视。我们不妨将"辰在××"看做晚殷以来表达朔日干支的固定格式，所以才有既死霸或初吉后面的似为多余的"辰在××"。

如果考之实际天象，此组铜器之"辰"，仍为朔日无疑。就以王年、月、日干支、月相俱全的《小盂鼎》为例，此器各家断为康王器，细审罗氏《三代吉金文存》，实为"隹王三十又五祀"。康王在位年不及此，非康王器可明。而昭王三十五年（前1007年）实际天象，建子，七月甲寅朔，得八月甲申朔。校以西周前期，成王在位三十七年，康王在位二十六年，昭王在位三十五年，穆王在位五十五年。成、穆两王之三十五年天象均不合。《小盂鼎》实昭王器。昭王三十五年八月甲申朔，既望十六为己亥。铭文不记"己亥"，用"辰在甲申"这一格式补充月相，既望之干支自明。

又，例20《庚赢卣》，诸家据铭文内容与《庚赢鼎》同断为康王器。《庚赢鼎》"隹廿又二年四月既望己酉"，既望十六己酉，必甲午朔。只合懿王二十二年实际天象，四月甲午朔。不合康王，亦不合成王（董作宾断为成王器）。鼎为懿王器无疑，知卣亦为懿王器。考之懿王十二年实际天

象，建丑，十月己丑朔，与卣合，既望十六为甲辰。

又，例12《邾公牼钟》对读例4《邾公孙班钟》，再比较《邾公华钟》："佳王正月初吉乙亥"。一用辰不用初吉，一用初吉不用辰，例12又用初吉又用辰。都在于表达一个朔日干支，不必做三种解释。

表达月相干支的这个"辰"，在铜器历日的考释中，就有如此重要的作用。惜乎前贤多误释，不得不辨。

四

随着农业生产水平的提高，先民对于星象的观测更加勤劬和精细，"辰"的应用也越来越广泛。在观象授时阶段，"辰"的含义主要用于指示星象，铜器铭文"辰在××"取义于日月之会于朔日，仍是观象授时的必然结果。待制历从具体走向抽象，从旷野步入室内，从观测转到推算，"辰"的主要作用就体现在纪时方面了。

历法是利用天象的运行规律调配年、月、日、时的一种纪时法则。到了历法取代观象授时之后，"辰"的广泛应用渗透到历术的各个方面。简单地说，纪年用辰，纪月用辰，纪日用辰，纪时也用辰。下面分别说说。

纪年的辰。

商周的文献表明，我国古代行用的是帝王纪年法，沿用至清朝统治结束才告废止。在春秋中期，还出现过岁星

纪年法。《周语》记："昔武王伐纣，岁在鹑火。"《左传》襄公二十八年"岁在星纪而淫于玄枵。"岁星纪年是以天象为依据的纪年法。古天文学家测得木星运行一周天用十二个回归年周期，即十二年，便定木星为岁星，用以纪年。为此，天文学家将天赤道分为十二等分，依次是：星纪、玄枵、娵訾、降娄、大梁、实沈、鹑首、鹑火、鹑尾、寿星、大火、析木。这天赤道的十二等分，叫十二次。木星一岁行经一次。

由于木星运行周期非整十二年，而是11.8622年，行经几个周期，岁星就要超次。如《左传》所记，本应"岁在星纪"而岁星"淫于玄枵"。岁星纪年失灵了。木星周期不是整十二年，自不合创始者本意。人们就设想一个理想的天体，与岁星运行方向本反，从东到西，速度均匀地十二年一周天。仍利用分周天赤道带十二等分的方法，将地平圈分为十二等分，用"子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥"十二支名之，称为"十二辰"。这是用十二支表达地平方位之权舆。这个假想的天体称为岁阴，又叫太阴或太岁。由于创始之初要接续岁星纪年，这个太岁就必然与木星有一定的对应关系，以便有一个接续点，一个起算期。如"木星在星纪、太岁在寅"就是。

《周礼注》云："岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地。"表达的就是这种关系。这种阴阳关系或转化为雌雄关系，即岁星为雄，太岁为雌。《淮南子·天文训》所列一套十二个岁名，与太岁居辰有了固定关系，岁星居次是

由二十八宿表达的：

“太阴在寅，岁名曰摄提格，其雄为岁星，舍斗、牵牛；

“太阴在卯，岁名曰单阏，岁星舍须女、虚、危；

“太阴在辰，岁名曰执徐，岁星舍营室、东壁；

“太阴在巳，岁名曰大荒落，岁星舍奎、娄；

“太阴在午，岁名曰敦牂，岁星舍胃、昴、毕；

“太阴在未，岁名曰协洽，岁星舍觜、参；

“太阴在申，岁名曰涒滩，岁星舍东井、舆鬼、

“太阴在酉，岁名曰作鄂，岁星舍柳、七星、张；

“太阴在戌，岁名曰阉茂，岁星舍翼、轸；

“太阴在亥，岁名曰大渊献，岁星舍角、亢；

“太阴在子，岁名曰困敦，岁星舍氐、房、心；

“太阴在丑，岁名曰赤奋若，岁星舍尾、箕。”

←—— 岁星右行　　　　——→太岁左行

玄枵	星纪	析木	大火	寿星	鹑尾	鹑火	鹑首	实沈	大梁	降娄	娵訾
困敦	赤奋若	摄提格	单阏	徐执	大荒落	敦牂	协洽	涒滩	作噩	阉茂	大渊献
子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥
氐房心	尾箕	斗牛	女虚危	室壁	奎娄	胃昴毕	觜参	井鬼	柳星张	翼轸	角亢

如果抛开那个假想的天体不论，太岁纪年法就是十二地支纪年法。

岁星纪年因木星周期非整十二年而失灵了，太岁纪年又因木星与太岁的对应关系无法固定而自然过渡到干支纪年。岁星纪年是昙花一现，而太岁纪年实即地支纪年。到干支纪年的四分历行用，划周天十二等分的十二次，划地

平圈为十二等分的十二辰，却保存下来，继续发挥作用。只不过不再用以纪年，而用以纪月了。

纪月的辰。

金文所记“辰在××”。本指朔日，正是《左传》“日月之会是谓辰，故以配日”。最早是指日月相会那一天（朔）说的。古代天子告朔，当做朝庭吉礼慎重对待。告朔而知一个朔望月整月的干支序次，即由一朔日而知一月的干支，由十二个朔日而知一年十二个月的干支。由朔日的“日月之会”理解为一年有十二个“日月之会”就十分自然。沈括在《梦溪笔谈》中说：“今考子丑至戌亥，谓之十二辰者，左传云‘日月之会是谓辰’。一岁日月十二会，则十二辰也。”这是将十二辰理解为十二月。“辰”用以纪月了，这与太岁纪年法以十二辰纪年就完全不同。由纪年的十二辰到纪月的十二辰，中介是十二地支。其时当在春秋末期，伴随着四分历的产生。

岁星纪年的十二次，到行用四分历的战国初期，不用以纪年而用以纪月。这从《汉书·次度》中看得清清楚楚。《次度》云：

“星纪，初斗十二度，大雪；中牵牛初，冬至；终于婺女七度。

“玄枵，初婺女八度，小雪；……

“娵訾，初危十六度，立春；……

“降娄，初奎五度，雨水；……

“大梁，初胃七度，谷雨；……

“实沈，初毕十二度，立夏；……

“鹑首，初井十六度，芒种；……

“鹑火，初柳九度，小暑；……

“鹑尾，初张十八度，立秋；……

“寿星，初轸十二度，白露；……

“大火，初氐十二度，寒露；……

“析木，初尾十度，立冬；……

冬至点起于牵牛初度，这正是四分历的天象依据，相当于战国初期的实际天象。《次度》将岁星纪年用的“星纪、玄枵、娵訾……”等十二次专名用以纪月，标志着岁星纪年法破产之后，纪年方法的根本变革。这一变革也牵动着纪年用的十二辰，除保留十二地支纪年使用之外，十二辰又增添了一个纪月的作用，这在《礼记·月令》中得到真实的反映。《月令》云：

斗柄所指孟春，日月会于娵訾，斗建寅；

仲春，日月会于降娄，斗建卯；

季春，日月会于大梁，斗建辰；

孟夏，日月会于实沈，斗建巳；

仲夏，日月会于鹑首，斗建午；

季夏，日月会于鹑火，斗建未；

孟秋，日月会于鹑尾，斗建申；

仲秋，日月会于寿星，斗建酉；

季秋，日月会于大火，斗建戌；

孟冬，日月会于析木，斗建亥；

仲冬，日月会于星纪，斗建子；

季冬，日月会于玄枵，斗建丑；

历代月令图都据此绘制。从此看出，十二次与十二辰都用以纪月，几无区别。辰与次，本是不同的两个概念，战国以降，同用于纪月。故岁星超次，汉代人称为"超辰"，后人又称"跳辰"。

太岁纪年法将地平圈分为十二等分，称为十二辰，这本是一个空间概念。由于古代利用北斗柄所指方位定月份，即所谓"斗建"，空间概念的十二辰，转化为代表月份的时间概念十二辰。表示空间概念的十二辰，在地平方位的图示上保留下来，用以指示方位。表示时间概念的十二辰，依北斗柄所指方位，用以代表月份。冬至所在月称子月，斗柄指北，斗建子。顺次是丑月（斗建丑），寅月（斗建寅）……月建的应用在历术上有重要意义。建子、建丑、建寅，是以取不同月份作正月为一年之始说的。这正是春秋战国时代各国用历不同的主要区别所在。建正不同，本是用历的事实。春秋后期，齐鲁用子正，楚晋用寅正，皆有文献为凭。建正不一致，最初当与闰月的设置有关。多置一闰，丑正变为寅正；少置一闰，丑正必为子正。久之成习，便沿用不改。古人托古自重，就有所谓夏正建寅、殷正建丑、周正建子之说，春秋后期的"三正论"由此而起。

"三正论"者借以滋事，就有"夏朝之历用寅正，殷朝之历用丑正，周朝之历用子正"的神话。须知，十二辰用以纪月，所谓"月建"，是在岁星纪年法破产之后，由观象

授时过渡到演算阶段才出现的，何能上溯三代？

《左传》襄公二十七年记："冬十一月乙亥朔，日有食之。辰在申，司历过也，再失闰矣。"杜注："谓斗建指申，周十一月，今之九月，斗当建戌而在申，故知再失闰也。"是否再失闰，姑不论。《左传》与杜注用月建表述，十二辰用以纪月确是明白无误的。

《月令》中用"日月会于星纪，斗建子"表述冬至月的斗建及日月相会的宫次。汉以后的典籍，就直接用"辰"来取代"日月之会"以纪月。如《日知录》卷十九，据《周礼·大司乐》注，将十二辰之斗建与日辰相配合，再合以六律六同："黄钟，子之气也，十一月建焉，而辰在星纪；大吕，丑之气也，十二月建焉，而辰在玄枵。"下面分别是"辰在娵訾""辰在降娄"等。这是将"日月之会是谓辰"理解为纪月的。

《汉书·律历志》对纪月的辰有一个归纳："辰者，日月之会而建所指也"。既指一年十二个"日月之会"，又包涵了斗柄所指地平圈十二个方位。这就将"辰"字的空间概念与时间概念都照顾到了。

春秋以降，天文学家重视了对五星的观测。他们观测到水星的位置常在太阳的左右，不过一辰的距离，所以水星亦被称为辰星。这自然是在有了"十二辰"的空间概念之后。

纪日的辰。

十二辰即十二支。十二支与十干相配以纪日，应该说

从商代以来就赓续不断。纪日的辰，必然要与干支纪日相联系。

日辰之说，最早见于《左传》。昭公九年："辰在于卯谓之疾日。"《礼记·椃弓》云："欲其居而思之也，故子卯不乐。"顾炎武《日知录》说："子，甲子也；卯，乙卯也。古人省文，但言子卯。"

日辰之说，汉人多用。《月令》"择元辰，躬耕帝籍。"卢植云："日，甲至癸也；辰，子至亥也。郊天，阳也，故以日；籍田，阴也，故以辰。"蔡邕《月令章句》云："日，干也；辰，支也。有事于天用日，有事于地用辰。"汉儒实是将"辰"作为"日辰"理解的。

日辰之说，又见于《左传》注。成公九年："浃辰之间而楚克其三都。"注云："浃辰，十二日也。"孔疏："浃为周匝也。"

所谓古人"祭祀卜日不卜辰"（刘敞说），日指十干，辰指十二支，还是就日辰说的。

程颐《周易传·蛊卦》云："甲，数之首，事之始也。如辰之甲乙，甲第，甲令，皆谓首也，事之端也。"所谓"辰之甲乙"，显指日辰而言，不必视为十干为辰。

纪时的辰。

从甲骨文材料看，殷人对每天各个不同时刻已有专门称呼。大体上是将一日分为四个时段：旦（旦、明、大采），午（中日），昏（昏、昃日），夜（夕、小采）。这种粗略的纪时法，在生产力低下的时代，已足够应付了。

在一日分四个时段的基础上，利用起源很早的十二支定时辰，那也是很自然的。《日知录》卷二十载："自汉以下，历法渐密，于是以一日分为十二时，盖不知始于何人，而至今遵用不废。"顾氏以为十二时辰划分，见于杜元凯注《左氏传》，其实战国时代就已使用。出土的《云梦睡虎地秦墓竹简·日书》中已见到完整的十二时辰名称。出土的汉简中，也已频频发现。（见陈梦家《汉简缀述》）依次是：

夜半者子也，鸡鸣者丑也，平旦者寅也，

日出者卯也，食时者辰也，隅中者巳也，

日中者午也，日昳者未也，哺食者申也，

日入者酉也，黄昏者戌也，人定者亥也。

古籍中涉及时辰者不少，最早当见于《诗》"女曰鸡鸣，士曰昧旦"。昧旦，卜辞作"未旦"。这只能看做是十二时辰的滥觞。

作为纪时的辰，明确提出者似为郑玄。《诗·大东》："跂彼织女，终日七襄。虽则七襄，不成报章。"郑笺："从旦至暮七辰，辰一移，因谓之七襄。"郑玄这里讲倒了，不是从旦至暮，而是指织女星从升到落，在天上走了七个时辰。不管怎么说，"辰一移"是明白无误的将一日一夜分为十二个时段，一段为一辰，七襄即七辰，一日十二辰。这就是纪时的辰。

十二时辰配24小时，一般是23—1时为子，1—3时为丑……21—23时为亥。张汝舟先生以为，夜半子时作为一日之首，正如夜半0点作为一日之始起一样，夜半11点59

分还是前一日，少一分都不行，少一分都未进入下一天。0点以后才是一日开始，也就是子时的开始。子时应指0点到2点之间这两个小时，丑时指2点到4点之间这两小时。余当类推。事实上，命相术中的“日柱”就是从“子正”起算的，“子初”还看做上一天。“如落地为子时上四刻。例当以前日干支为主。”所指便是。

---

① 见陈遵妫《中国天文学史》第698页。

② 见郑文光《中国天文学源流》。若依《世本》“大挠作甲子”说，当产生于夏代以前。

③ 见郭沫若《释支干》。

④ 见常正光《辰为商星解》，徐中舒先生说亦引自此文。

⑤ 见《董作宾先生全集甲编》74页。

⑥ 见张汝舟先生《夏小正校释》，载《贵州文史丛刊》1983年1期。

⑦ 见《周金文中生霸死霸考》，载《董作宾先生全集甲编》34页。

⑧ 铜器举例及各家断代，见白川静《金文通释》，下同。

⑨ 西周年代，有拙稿《武王克商在前1106年》，载《殷墟博物苑苑刊》创刊号，又《共孝懿夷王序、王年考》载人文杂志1989年5期。

⑩ 参见拙稿《曶鼎王年考》，载台湾《大陆杂志》第八十五卷第二期。

曾侯乙墓天文图象研究

一九七八年出土的湖北随县曾侯乙墓，内有一件漆箱盖，盖面绘有一“斗”字和二十八宿名称及青龙、白虎图象（以下简称“图象”），这是研究中国古代天文学史的重要文物。自一九七九年以来，不少专家对它进行过研究。有关图象的文字都大体读到，感到仍有许多话要说。今诉诸于后，就正于方家学人。①。

一、关于二十八宿配四象

图象最显著的标志之一就是绘有完整的二十八宿与青龙、白虎。要研究这只箱盖上图象的古天文学意义，必然要从二十八宿与四象的配合关系说起。研究图象的文章都认为，这是二十八宿配四象的最早实物记录。本人以为，图象不仅不能说明二十八宿与四象相配，反而证实二十八宿配四象是汉代人的一种附会，必须加以认真清算，以消除其恶劣影响。

由于农事的需要，先民在远古时代就十分重视星象的观测。戴震说：“古者小民咸识天象，仰观星汉，用知时节而趣耕作。《夏小正》《月令》诸书，示农事女工弗怠缓也。”（《读天文略序》）先民尤其重视春分前后初昏时的天象，这

是一年活动的开始。事实上，古人心目中的天象图，就是一幅春天的天象图。《曲礼》载："前朱雀，后玄武，左青龙，右白虎"；《鹖冠子》记："前张后极，左角右钺"；张衡在《灵宪》中描写道："苍龙连蜷于左，白虎猛踞于右，朱雀奋翼于前，灵龟圈首于后。"这些记载，都突出了正面的朱雀之象，这是春天星象图的记录。在汉代人心目中，连方位都固定死了，并以此来表示地平四方甚至行军布阵。由于四象固定了方位，四象也就做了东南西北的代称。朱雀桥，玄武门，青龙塔，白虎洞之类的地名，常有标志方位的作用。四象在中国古代文化史上产生的影响是不言而喻的。

先民心中的春天星象图，就是井鬼柳星张翼轸七宿，春分前后初昏时横亘南天一片。七星（星宿）正当南天中，也正是这一恒星群的中心点。所以《尧典》记："日中星鸟，以殷仲春"。不说"星星"，易生误会，而说"星鸟"，足见古人将这一恒星群视如一只大鸟的形象。这正是四象的端倪，至少西周人是已经知道了的。《尧典》中还有"日永星火，以正仲夏"，"宵中星虚，以殷仲秋"，"日短星昴，以正仲冬"。这正是将二十八宿分为四个恒星群，选择四仲中心来叙说天象。二十八宿各宿之间距度虽差别很大，但对于四个恒星群的中心宿来说，则基本上是均匀的。

七星宿是南方七宿所占 112 度的中点；

房宿是东方七宿所占 75 度的中点；

昴宿是西方七宿所占 80 度的中点；

虚宿是北方七宿所占98度的中点。

《尧典》就选取了四个中心宿来标示二至二分时候的星象。为什么用"日永星火"而不用"日永星房"呢？我以为，这与大火在古人观象中的地位有关。大火，是商民族以观星象的标准星，所谓"大火为大辰"，大火昏现西方就是春天到来的标志。商民族十分重视观测大火，还是出于农事的需要。周人继之，并无改变。房宿近火，大火又更明亮显眼，视"火"为中心点也大体可行。所以，《尧典》四仲中星实是取了四个中心宿来标记。

四象当由"鸟"而逐渐形成。春秋时代有岁星纪年，划周天为十二次，其中有鹑首、鹑火、鹑尾三次相连，正是南宫朱鸟一大恒星群的位置，突出的还是"鸟"，还是春天的星象。不难理解，由鸟而龙，而虎，而龟（玄武），四象的形成也十分自然。就鹑鸟三次来说，确有头、有心（鹑火即鹑心）、有尾，与南方七宿的配合也还粗略可说。因为长期突出春天的星象，其他三象当形成很晚，且未必就如汉代人所说，有头有角有身有心有尾，依次配合其他各宿。按汉代和后人的解说，

东方苍龙七宿：角（龙角）、亢（龙颈）、氐（龙胸）、房（龙腹）、心（龙心）、尾（龙尾、小龙九头）、箕（龙尾、龙所粪也）。

北方玄武七宿：斗（蛇身）、牛（蛇身）、女（龟身）、虚（龟身）、危（龟身）、室（龟身）、壁（龟身）。

西方白虎七宿：奎（虎尾）、娄（虎身）、胃（虎身）、

昴（虎身）、毕（虎身）、觜（虎头、虎须）、参（虎前肢）。

南方朱鸟七宿：井（鸟首、鸟冠）、鬼（鸟目）、柳（鸟喙、鸟头、鸟嗉）、星（鸟颈、鸟头、鸟心）、张（鸟嗉、鸟胃）、翼（翮、鸟翼）、轸（鸟尾）。

有汉代人的如此这般一说，好像二十八宿配四象是古已有之的了，后代更连四象的图形都据《天官书》勾划出来。

事实上，按《石氏星经》所载，西方北方都没有完整的形象。《石氏星经》虽是后人辑录，但那是战国初年时人的见解，很值得重视。《石氏星经》称，“奎为白虎，娄、胃、昴，虎三子也。毕象虎，觜参象璘”。又称，“牛蛇象，女龟象”。这与汉代人的附会大相径庭。

二十八宿果真配四象吗？南方朱鸟似可如此说，而青龙、白虎、玄武，至战国时代并无固定的配合关系。其间，在朱鸟之后，青龙之象可能出现稍早。《左传·僖公五年》载童谣“龙尾伏辰”，《国语·楚语下》“日月会于龙豵”（注：豵，龙尾也。）可证。这与二十八宿的运转有关。除了春天的星象以外，夏季的星象也显得重要。

曾侯乙墓天文图象提供了二十八宿与四象关系的实物证据。“盖面一端绘青龙，一端绘白虎，二者头尾方向彼此相反”。这个“头尾方向彼此相反”，似未引起研究者的重视，它表明二十八宿并不固定地配合四象，足证《石氏星经》所载并非后人的窜入，与图象对看，当是战国初期的原作。

孔颖达《尚书疏》说："四方皆七宿，各成一形，东方龙，西方虎，皆南首而北尾；南方鸟，北方龟，皆西首而东尾"。这便是汉唐人二十八宿配四象的陈见，青龙、白虎头尾要一致朝向，而曾侯乙墓天文图象所绘龙虎却是"方向彼此相反"。角，当是龙角；亢，当是龙颈；氐，当是龙胸。在图象上，角亢氐反而在龙的尾部，图象所绘是一条道道地地的"逆龙"。这能说是二十八宿配四象，且关系固定化了吗？

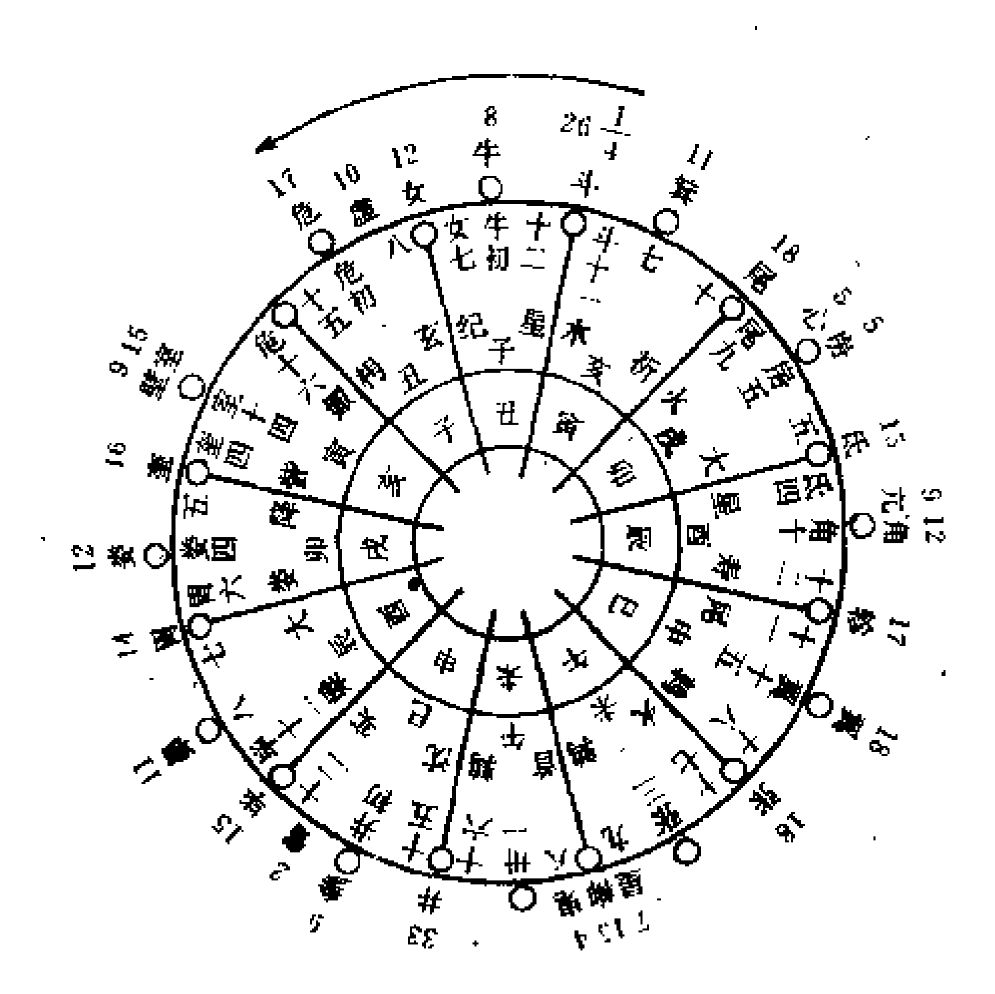
汉代人出于阴阳五行说及占星术的需要，固定了二十八宿与四象的配合关系，造成了中国古代天文学的不少混乱，实有必要一一澄清。

四象表示方位，"南朱雀、北玄武、左青龙、右白虎"，这仅是就春天的星象来说的。二十八宿配四象，必然就联系着四方。东南西北四方与天上二十八宿有了关联，则"地望"的附会便有了依据。《史记·天官书》说："天则有列宿，地则有州域"。把天上的星宿与地上的州国联系起来，并以星宿的运动及其变易现象来预卜州国的吉凶祸福。列宿配州国，也称之为"分野"。随着汉代占星术的发展，加之占星家各自所采取的系统不同，对于州国的分配办法各种史料的记载是不一致的。《天官书》《周礼保章氏郑玄注》《吕氏春秋·有始》《淮南子·天文训》《汉书·地理志》等秦汉人著述都各有自己的体系，五花八门。古代文学作品关于分野的写法，多是指地域说的，可看成文人以分野用典，不必考究。王勃《滕王阁序》"星分翼轸，地接

衡庐"，李白《蜀道难》"扪参历井仰歇息"等皆是。

本来，二十八宿是在顺着黄道西流，大体皆在黄道上，无东南西北之分，又如何配南越燕北呢？可见，二十八宿配四象，实是产生"分野"谬说的根源。不破四象，"分野"说则不能从根本上加以动摇。

由于二十八宿配四象，我国传统的天文图表的画法就有了不少问题。下列《表 ·》就是传统的格式。



表上有一向西指的箭头，表示二十八宿的西行，不错。由于二十八宿要配四象，所以就按"四象"东北西南顺次，从东方的南端列角、亢、氐、房、心、尾、箕，向西移动；

接着北方七宿斗、牛、女、虚、危、室、壁，也就从北方的东端向西移动。西方南方同样依次排列。

问题出在哪里呢？古代观象，认为二十八宿西移，如《诗经》说“七月流火”，《夏小正》说“八月辰（即房宿）伏”，“九月内火”，“正月初昏参中”，“三月参则伏”。张汝舟先生以为“这是表明二十八宿每月西移一宫，用‘中、流、伏、内（入或纳）’来表象”。以火、参二宿为例，说“七月流火”、“八月房（近火）伏”、“九月内火”，就决定了“六月火中，七月火流，八月火伏，九月火入”。说“正月参中”、“三月参伏”，就决定了“正月参中，二月参流，三月参伏，四月参入”。所谓“中”，指星宿的位置居上，南天中心之“中”；“流”，指西移，相当于时钟十一点的位置；“伏”，指隐而不见，相当于时钟十点的位置，西方有日照，星在天而不能见；“内”，指纳入地平线，落而不见，相当于时钟九点的位置。这就是中、流、伏、内的具体含义。列宿在天，昭昭若是。

《尧典》载“日永星火”，“宵中星虚”，指夏至与秋分前后的中星。如果用“中流伏内”的规律来推演《尧典》所记，传统天文图表的错误就十分明显。如《表一》夏至昏火中，虚宿在火（心宿）之西83度弱。（检《表一》，心5/2度加尾18度，加箕11度，加斗26 $\frac{1}{4}$度，加牛8度，加女12度，加虚10/2度，得83度弱。）“日永星火”，恒星西流83度弱，到夏正八月，火宿内，虚宿已在地面之下83

度了，怎么能“宵中星虚”呢？

又，冬至点在牵牛初度，星纪起于牛初，这是战国初期的实际天象。星纪者，星之序也，古人视此为日月五星之所终始。斗宿计度是26 $\frac{1}{4}$，星纪起牛初，最后当是斗宿。分数$\frac{1}{4}$必记在斗宿度数之内，历家称为“斗分”。有这个斗分，岁实得365 $\frac{1}{4}$日，才有四分历的产生。按传统天文图表，起于牛初，列宿西移，最后是女宿十二度，四分历据以产生的实际天象竟被四象完全抹杀了。

为什么传统的星象图表不能解说《尧典》中的记载，又不能反映产生四分历法的实际天象呢？这就是二十八宿配四象造成的忤逆。这样一“配”，照顾了四象的方位，却配出了许多乱子，连古人实录的许多天象也无法加以正确认识。四象之害，一至于此。

我们又从岁星东移证实《表一》之误。《表一》所列“星纪、玄枵、娵訾、降娄、大梁、实沈、鹑首、鹑火、鹑尾、寿星、大火、析木”，是春秋时期岁星纪年十二次的名目。古星历家苦于年与月难于调合，便以木星周期十二年纪年，划黄道圈为十二等分，名十二次。岁星每年东移一次，十二年一周天。由于木星实际周期是11．8622年，所以《左传·襄公二十八年》“岁在星纪而淫于玄枵”，岁星“跳辰”，岁星纪年失灵了。岁星纪年虽不再行用，而十二次名目却保留下来，并借用来纪月。这就是《汉书·律历

志·次度》的记载："星纪：初，斗十二度，大雪；中，牵牛初，冬至；终于婺女七度（于夏为十一月，商为十二月，周为正月）"。（以下各月从略）传统天文图表的二十八宿距度及节气划分，就是据此排定的。冬至点在牛初，正是战国初期的实际天象。所以，《次度》是一份反映战国初期天象的宝贵资料，四分历据以创制并行用，《汉书》将它保留下来，不得视为汉代人之作。由《次度》可知，纪月的十二次名目本与岁星纪年毫无关系，但历代星历家仍视为岁星东移的宫次。

由于二十八宿与十二次关系已经固定，"岁在星纪，舍斗牛之次"，二十八宿又要配合四象的方位，就不得不把宿位排列颠倒，以照顾"四象"。因宿位次序颠倒，与十二辰（地支）又不相应，十二次的名目亦随二十八宿倒置。《表一》迷恋岁星纪年，又不能更改它与二十八宿的固有关系，便外列十二支以示岁星东移，与内十二辰（地支）方向相反。这就是传统的《表一》的良苦用心。这样一来，不仅岁星东移不能正确标示，一个独无依存的西行箭头既不符合北斗柄东指十二支以定月，也不符合冬至点七十一年八个月西移一度的方向。究其本源，乃四象之害，即二十八宿配四象四方造成的混乱。

曾侯乙墓出土的天文图象，说明了什么呢？说明二十八宿与四象只有一种描写表述关系，并无固定的东南西北配合关系。东南西北四方之象，固定地配以二十八宿之"四象"，原本无有，万不可信。图象本身就是破四象的实

物，可以矫正汉代星相家（多是天文学家）在天文学史上造成的种种谬误，恢复古代天文学正确观点的原貌。我想，这就是曾侯乙墓天文图象本身所显示的重大意义。

二、关于北斗的重要地位

在我国古代天文学领域，尤其是观象授时的漫长岁月，对北斗与北极星的观测一直放在极其重要的地位，图象的出土，不过是进一步提供了实物的例证，从地下材料证实了北斗（包括北极星）在观象授时阶段的特殊位置。

远古时代，北斗七星处在华夏民族视野的恒显圈内，中原地区的先民一年四季都能在夜里看到明亮的北斗。古书上还有斗九星的记载，那是包括了玄戈与招摇的。在恒星的视运动过程中，天球北极是不动的，明亮的北斗及其他恒星都在绕着它旋转。靠北天极最近的亮星，便是北天极的标志。身处北半球的华夏族先民，对北极星与北天极的观测当是高度重视的。《论语·为政》“为政以德，譬如北辰，居其所而众星拱之”。是以众星绕北极星旋转的天象来说明事理。《周礼·考工记》云：“昼参诸日中之景，夜考之极星，以正朝夕”。历代众多的《月令图》也总是将北斗摆在圆圈中枢位置以示斗柄所指。这些后人的论述，确也保存了先民心目中北极星的重要作用。

《吕氏春秋·有始》载：“极星与天俱游而天极不移”。今人有据此论证古人发现岁差者。应当说，古人已看出，当

时的北极星（帝星，即小熊座β）不在北天极上，极星也在绕天极旋转，只不过它的视运动轨迹所形成的圆圈很小很小罢了。这就引出了我国古代天文学中一个独特的概念——璇玑玉衡。

根据岁差推算，公元前1100年前后，殷末周初，帝星距天极六度半。天极附近只有帝星明亮，便视为北极星。《周髀算经》所谓“北极中大星”指此。到西汉末，帝星距极八度三，汉代仍依旧说，视帝星为北极中大星。因为距极六度半，可看出明显的旋转位移。如果画出这颗“北极中大星”绕天球北极的圆周运动，就叫做北极璇玑四游。

《尚书大传》称，“璇者还也，玑者几也，微也。其变几微，而所动者大，谓之璇玑。是故璇玑谓之北极”。《星经》称，“璇玑者，谓北极也。”刘向《说苑·辨物》也说：“璇玑谓北辰，勾陈枢星也”。凡旋转之物皆可称“璇玑”，极星绕天极旋转，所以称“北极璇玑”。

所谓玉衡，是指极星附近很明亮的北斗七星。北斗由七颗星构成一个大杓形，像古人之酒斗。玉衡、开阳、摇光组成斗柄，古称杓；其余四星组成斗身，古称魁。将天旋、天枢连成直线，延长五倍的离距可以找到北极星。古人观星，总是将北极与北斗联系起来，以此定方位，定季节时令。《淮南子·齐俗训》云：“夫乘舟而惑者不知东西，见斗极则寤矣”。《史记·天官书》说：“北斗七星，所谓‘璇玑玉衡以齐七政’。……斗为帝车，运于中央，临制四乡，分阴阳，建四时，均五行，移节度，定诸纪，皆系于

斗"。

肉眼观察到的北极星，位置是固定的，只有枢纽的作用。由北极而北斗，北斗十分显眼，就不难测出它们方位的变化。所以，先民观察北斗的回转以定四时，定十二月（斗建）。古籍中众多的关于北斗的记载，就反映了远古观星象的风习。

毕竟北斗只在有限的恒显圈内回转，比不上回归线附近恒星群视运动角度大，更便于观测。由极而斗，由斗而列宿，观测的角度不断地扩大。夏商时代的先民就有观测特定恒星以定时令的习惯。更进一步，就以二十八宿为背景测定昏旦中星以定时令。《尧典》四仲中星及《月令》所记，皆为凭证。《史记·天官书》记"杓携龙角，衡殷南斗，魁枕参首"。这是将北斗与二十八宿联系起来，摆到更大的空间来加以描述，通过对北斗星的观测，估计出处于地平线以下各宿的位置。足见，以二十八宿为背景进行星象观测，北斗的地位也是相当重要的，就更不要说到远古了。这就是为什么图象中北斗的地位如此突出的道理。

懂得了斗极在观象授时时代的重要地位，就不难明白汉代的分野说有的竟以北斗七星为依据了。《春秋纬》说："雍州属魁星，冀州属枢星，兖州、青州属机星，徐州、扬州属权星，荆州属衡星，梁州属开星，豫州属摇星"。其中魁星指天璇，枢星指天枢，机星指天机，权星指天权，衡星指玉衡，开星指开阳，摇星指摇光。又如《月令辑要》卷一载《星经》"玉衡者斗九星也"。然后述分野：第一星主

徐州，第二星主益州，第三星主冀州，第四星主荆州，第五星主兖州，第六星主扬州，第七星主豫州，第八星主幽州，第九星主并州。正好九星配九州。这种分野附会，就利用了北斗在天象观测中的重要地位。

懂得了斗极在远古时代的突出地位，就不难读懂《公羊传·昭公十七年》所载“大火为大辰，伐为大辰，北辰亦为大辰”的具体含义。注云：“大火与伐，天所以示民时早晚。天下所取正，故谓之大辰”。凡大辰所指，皆为恒星。所以言“大”，是以它作为观测星象的标准星，即“天下所取正”。最早，先民是以北极星（含北斗）作为观测天象的标准星，所以“北辰亦为大辰”。夏代以参星（伐在参宿区界内，为参宿附座）作为观测天象的标准星，所以“伐为大辰”即“参为大辰”。商代以大火（心宿二）即商星作为观测天象的标准星，所以“大火为大辰”。我们知道，殷商民族以大火昏见西方作为春季到来的标志，以大火为族星，又称商星。夏民族是以参宿晨出东方作为春季到来的标志，以参宿为族星。《左传·昭公元年》所记阏伯、实沈的故事，就是夏商两族长期争斗的结果，经过东迁西移，才参商不相见。商取代夏，夏墟称唐，周代称晋。所以《诗·唐风》所言“三星”，当依毛传作“参三星”，源本于此。朱熹改传，误为“心三星”即“商三星”，有违史实。近人有释《唐风》三段分别为“河鼓三星”“商三星”“参三星”以标示不同季节的，亦属错误。亦见《公羊传》此条当为商文化的记录，首言“大火为大辰”，突出本族本朝，可谓成

者为王，先入为主。次溯夏代，又故避夏之族星“参”而言附座“伐”，“伐为大辰”。夏人敬“参”，且以先祖实沈之名名之，故商人以统治者自居，贱之以“伐”而不言“参”。再上溯远古先民“北辰亦为大辰”。“亦”者，更进一层，言其久远，泛指夏代之前。《公羊传》这一记载，将商代及商代以前先民观星象的依据展示得一清二楚。

懂得了斗极在远古时代观象授时中的重要地位，就不难解释《周易·丰卦》“日中见斗”的天象。李镜池《周易通义》释“日中见斗”为：白天能见到北斗星。张政烺先生在一九七九年第四期《天文学报》上说：这是太阳黑子的记录。如此解说，于心未安。“日中”当指《尧典》“日中星鸟，以殷仲春”之“日中”，都是指春分时节或仲春二月。非“正午”“白天”之义。初民穴居洞处，春天到来要率众到原野，开始一年的活动。又怎样确定春天的到来？当是观天象以定时令。观天象从何入手？那就是《公羊传》所载“北辰亦为大辰”。这自然是远古观天象的习俗。春天来了之前，必须在野外搭个棚子，盖上草顶（即爻辞“丰其蔀”），由通晓天文的专门家夜晚来此观测北斗星的出没及斗柄方位，确定春天到来无疑，才由部族长率众群体出洞，开始春耕和觅食。春天到来北斗现，这才是“日中见（音现 xiàn）斗”的本义。

联系曾侯乙墓天文图象中一个大大的“斗”字，古籍中一些天象记录多可据以诠释而不致臆度。

三、关于"甲寅三日"

图象于二十八宿亢宿（原件作"陸"）下有"甲寅三日"四字。这就生出了两个问题。一是为什么放在亢宿之下而不在其他地方？二是"甲寅三日"所指为何时，又怎样推演？下面分别谈谈我的一些看法。

首先谈"甲寅三日"在亢宿之下的星象。

《左传·襄公十八年》载，"董叔曰：天道多在西北"。杜注："岁在豕韦，月又建亥。故曰多在西北"。正义云："岁星右行于天，大率一岁行一次，二十八年岁在星纪，距此十一年。却而数之，此年在豕韦。豕韦一名娵訾，当亥之次也。周十二月，夏之十月，其月又建亥，故曰多在西北"。

我以为，图象所记与此相类，即此年寿星当辰之次，其月又建辰（未记闰）。这就是"甲寅三日"记在亢宿之下的缘由。

为了说明这个问题，请看《左传·襄公二十八年》"岁在星纪而淫于玄枵"下杜注：岁，岁星也。星纪在丑，斗牛之次；玄枵在子，虚危之次。十八年晋董叔曰："天道多在西北。是岁岁星在亥，至此十一岁，故在星纪。明年，乃当在玄枵。今已在玄枵，淫失其次"。正义云："天有十二次，地有十二辰。丑子亥，北方之辰也。次之与辰，上下相值。故云星纪在丑，玄枵在子。释天云：星纪，斗牵牛

也。玄枵，虚也。孙炎曰：星纪，日月五星之所终始也，故谓之星纪。虚在正北，北方色玄，故曰玄枵。枵之言耗，耗虚之意也”。

以此注疏借助前列《表一》的图示，就不难于理解。因为“玄枵在子，星纪在丑”，则析木在寅，大火在卯，寿星在辰……余类推。因为星纪在丑，斗牛之次；玄枵在子，虚危（应是女虚危）之次；则娵訾在亥，室壁之次……寿星在辰，角亢之次；大火在卯，氐房心之次；析木在寅，尾箕之次。——这是杜元凯揭示的岁星十二次与二十八宿的配合关系。

“甲寅三日”记在亢宿之下，不正是“寿星在辰，角亢之次”吗？由此可进一步探求它标示的纪年法。

我们认定襄公二十八年（公元前545年）“岁在星纪而淫于玄枵”表明岁星“跳辰”的话，岁星这样一“跳”，岁星十二年一周期以纪年的作用就失灵了，再不能有纪年的意义了。因木星的实际周期是11.8622年，导致岁星纪年就必然是短命的，昙花一现的。这才有太岁纪年来加以弥缝，用岁阴岁阳相配合以纪年。

岁星纪年不再行用，而十二年一周期却借助十二地支保留下来，作为太岁纪年的周期。太岁是假想的一个与岁星运行方向相反的天体，无“跳辰”之说。岁星右行，则太岁左行。这就是《周礼注》所说：“岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地”。由阴阳关系转化为雌雄关系，即岁星为雄，太岁为雌。《淮南子·天文训》所列一套十二岁名，

与太岁居辰有了固定的对应关系。“太阴在寅，岁名曰摄提格；其雄为岁星，舍斗、牵牛……”这与《史记·历书》所记岁名大体相同。太阴用十二支纪年以寅为始，多是受了纪月的斗柄所指建寅为正的影响。楚行寅正，寅为初始。岁星以星纪为始，星纪宫在斗牛之次。这样，岁在星纪通过二十八宿的斗牛之次，又与寅年有了必然的联系。四分历以牵牛初度为冬至点，岁星居于此次，也有初始之义。这正是春秋末战国初期的实际天象。所以，《淮南子·天文训》实际上是记下了太阴与岁星各自的初始之年，形成了一种相互配合的对应关系。

由于木星周期非整十二年，经几个周期必有跳辰，而理想的太岁（即太阴）必须整十二年，这就必然要出现对应关系上无法调合的矛盾。木星与太岁的对应关系将因跳辰与不跳辰而会很快被打破，这种对应将不再发挥作用。如果抛开那个假想的天体不论，太岁纪年法就是十二地支纪年法，由此过渡到干支纪年就顺理成章，也很好理解。如果认为太岁纪年法生命力如何之长久，那也是不合事实的。它仍是春秋以后昙花一现的纪年法，只不过是在岁星纪年之后，干支纪年之前，我们视为一种过渡罢了。

可见，《淮南子·天文训》关于太阴与岁星的记载，决不是初创之作，而是战国初期文字的遗留。说它是楚民族文化的遗风，大概也不能说是无根。曾侯乙墓的天文图象就说明了这一点。

后世探讨关于岁星与太岁关系的文字很多，清代钱大

斩、孙星衍、王引之都有专文涉及，近代学人浦江清、郭沫若等也据以推算屈原生年。如果弄清岁星纪年与太岁纪年的关系，这些有关文字都是不难读懂，也是不难定其是非的。

回过来看“甲寅三日”。因为太岁纪年要接续岁星纪年，两者有一个换算问题。公元前557年（襄公十六年）岁在星纪（由襄公十八年岁在娵訾推知），到“甲寅三日”的公元前433年，相距124年（557——433）。太岁十个周期一百二十年，余四。太岁“左行于地”，则星纪、析木、大火，寿星。用杜元凯注推算，正是“寿星在辰，角亢之次”。图象中“甲寅三日”记在亢宿之下，正反映了春秋后期至战国初年所行用的太岁纪年法。联系曾侯乙所处的时代以及曾国对楚国的依属关系，无不吻合。

为什么公元前433年按干支纪年上溯为“申”年而不是辰年呢？因为公元前433年这个申年又是因岁星纪年行用一直延续下来的，可以用“岁在星纪”为寅年加以验证。太岁纪年接续岁星纪年，以地支确定的年名便不可改易。“寿星在辰，角亢之次”，“寿星”与“角亢”的联系几乎是固定了的，而“辰”“次”的对应在不断变化之中。

我们已知，襄公十八年（前555年）岁星在娵訾，则襄公十六年（前557年）“岁星在星纪宫”无疑。同样，襄公二十八年（前545年）“跳辰”无疑。又《左传·昭公三十二年》“越得岁”杜注：“是年岁在星纪”。（前510年）用木星周期核对这些记载，无不切合。我们据此列出“岁在

星纪”与“跳辰”之年为下表：

岁在星纪及跳辰年次表

前617年—605年—593年—581年—569年—557年—545年（跳辰）
前534年—522年—510年—498年—486年—474年—462年（跳辰）
前451年—439年—427年—415年—403年—391年—379年（跳辰）
前368年—356年—344年—332年—320年—308年—296年（跳辰）
前285年—273年—261年—249年—237年—225年—213年（跳辰）
前202年—190年—178年—166年—154年—142年—130年（跳辰）
前119年—107年—95年

用这个“岁在星纪”表即木星周期的天象核对许多近人有关纪年的结论，可以说明许多问题。

我们定“岁在星纪”为寅年，做为计算起点，因为岁在星纪是斗、牵牛之次，符合“太阴在寅……岁星舍斗、牵牛”的配合关系。这一配合关系的确定当在岁星纪年之后，干支纪年之前的战国初年。这与杜元凯注“玄枵是子，星纪是丑”又是另一个系统了。

查上表，公元前557年（襄十六年）岁在星纪，公元前545年（襄二十八年）岁星跳辰，公元前510年（昭三十二年）岁在星纪。“表”就是这样排列出来的。前545年跳辰，则前546年岁在星纪，余可类推。

查表，公元前439年岁在星纪（寅），则公元前433年为申年无疑。同理，公元前427年之为甲寅，殷历正式创制行用，就以甲寅年甲子月甲子日甲子时（夜半）冬至合

朔为理想的历元。而干支纪日已用千百年了，公元前427年是寅年（岁在星纪），甲子月是己酉朔，不是甲子朔，只能充当历元近距。再上推十五蔀，始得甲寅年甲子月甲子日甲子时（夜半）冬至合朔这一理想的历元。所以殷历历元在公元前1567年（15×76+427=1567），殷历又称甲寅元或天正甲寅元。而创制行用实在战国初期的前427年，并非远古。这就是干支纪年之始，是由太岁纪年承接岁星纪年过渡来的。《史记·历书》所载就是一部完整的殷历历法宝典。"焉逢摄提格"等岁阳岁阴之名正是干支别名，依日本学人新城新藏说，这是故避寅卯等文字，因为干支用以纪日、纪时，又用以纪月了。

我们可以用此表检验各家推算的屈原生年，以定是非。如，郭沫若定公元前104年（汉武帝太初元年）为岁在星纪，以此推算屈原生年。核查此表，公元前107年岁在星纪。足证其非。

我们考定屈原生年为前343年戊寅年正月二十一日庚寅，是以前427年甲寅元殷历行用为起点进行推算的。查上表，前344年岁在星纪，为岁星纪年之星纪次，其间公元前379年岁星跳辰，所以前343年为寅年无疑。殷历一经行用，四分术推算有"法"，谁还会舍先进历法不用而再吃观象授时之苦，再用并非十二整年一周期的岁星纪年呢！

下面谈谈"甲寅三日"的推算。

王健民等研究图象的文章说："查日人新城新藏所编《战国秦汉长历图》，公元前433年的五月初三为甲寅日"。

新城氏用子正，故辰月为五月。楚行寅正，用楚人的也是曾国人的话说，当是楚惠王五十六年三月初三甲寅日。三月即辰月，“甲寅三日”书于其下。

我们用殷历四分术推算，亦可证实。是年（公元前433年）入殷历庚午蔀第七十一年②，得实际天象如次：

子月朔甲寅　小余175　冬至日丁丑。

丑月朔癸未　小余674　大寒日丁未。

寅月朔癸丑　小余233　惊蛰日戊寅。

卯月朔壬午　小余732　春分日戊申。

辰月朔壬子　小余291　清明日己卯。

巳月朔辛巳　小余790　小满日己酉。

闰月朔辛亥　小余349　（无中气）（下略）

春秋中期以后，古人已掌握了十九年七闰的规律。太初七十一年闰十二。楚行寅正，闰在岁末，故闰在丑月（十二月）后。则

正月朔癸丑　二月朔壬午　三月朔壬子。初三甲寅。

上述所列“惊蛰”即汉以后之“雨水”，“清明”即汉以后之“谷雨”。说见《次度》

楚行寅正，书多例证。前述《淮南子·天文训》所保存的春秋后期文献，可代表当时用历以寅为始。又有《楚辞》的文字描写，更确凿无疑。所谓“滔滔孟夏兮，草木莽莽”（怀沙），指孟夏四月草木繁茂，与建寅为正的夏历合。又《抽思》“望孟夏之短夜兮，何晦明之若岁”，讲初夏昼长夜短明显起来，正合夏历。兹不备举。

经过推演，确证图象“甲寅三日”指楚惠王五十六年（公元前433年）三月初三日甲寅。

---

① 曾侯乙墓天文图象图文并载《文物》一九七九年第七期。

② 殷历的具体推算法见《湖南师大学报》一九八八年第四期《襄公二十八年历日辨惑》。下文《春秋经传“再失闰”释疑》亦可参考。

③ 张汝舟先生古天文学观点，见所著《二毋室古代天文历法论丛》浙江古籍出版社一九八七年二月版。

郑玄古天文观探微

汉代经学大师郑玄（字康成），年轻时到太学拜第五元先为师，学《京氏易》、《公羊春秋》、《三统历》、《九章算术》等，后又跟张恭祖学《周官》、《礼记》、《左氏春秋》、《韩诗》、《古文尚书》等，又在马融门下受业三年之久。博学多师，兼收并蓄，终使他成为学识渊博的一代大学问家。郑玄的学术成就是多方面的，今仅就现存的《三礼注》、《毛诗笺》几种所反映的郑玄古天文观做些初步的探讨，希望于有关学术之研究有益。

一、“天人合一”的阴阳说

整个两汉时代，阴阳五行之说在思想领域起着主宰的作用。所谓今文经学，就其本质，不过是以阴阳五行之说阐释儒家经典。作为一代经学大师的郑康成，集古文经学之大成，自然不可能脱离这一时代的氛围。表现在郑氏古天文观的立意，便是“天人合一”的阴阳说。郑氏以此为依托，对天象人事作了符合当时常理的解说。

阴阳之说，在中国古代有着极其丰富的内容，远在战国已自成家，作为一个学派卓立于学林。古人当然没有现代哲学的对立面斗争的明确认识，但已经看到一阴一阳是

事物由自身的对立面斗争引起的发展变化。阴阳并不神秘，不过表示事物的两个方面，表示对立的统一。产生于周代的《易》便是明证。庄子说“易以道阴阳”，道阴阳就是讲矛盾。这中间并无迷信的成分

郑氏《礼记·月令》“毋变天之道”注：以阴政犯阳。《诗·十月之交》笺：日月交会而日食。阴侵阳，臣侵君之象。又《周礼·媒氏》“仲春之月，令会男女”注：仲春阴阳交，以成昏礼，顺天时也。——凡郑氏涉及阴阳为说者，不可简单以阴阳之说解之。因为郑氏所谓“天道”（《周礼·天官》注），即《月令》“天之道”，也就是《易传》“明于天之道”，指的是自然知识，自然界发展变化的规律。郑氏强调“顺天时”之阴阳，就是承认自然本身自有其规律，只能顺应，不可改逆。“以阴政犯阳”，“阴侵阳”，就是改变矛盾的主次方面；就是背逆“天之道”，违背了自然规律。

郑氏古天文观的阴阳说，总是将天象结合人事，总是把自然规律与社会发展联系在一起。这种天人关系，正是儒家学说的主要内容之一，同样没有迷信的意思。无论怎样谈天谈地，怎样着重自然，到头来总是归纳到人和人的事业。表面上讲天象，实际上是把人作为主体看待的。

《诗·柏舟》“日居月诸，胡迭而微”笺云：“日，君象也。月，臣象也。微，谓亏伤也。君道当常明如日，而月有亏盈，今君失道而任小人，大臣专恣则日如月然。”《诗·日月》笺云：“日月喻国君与夫人也，当同德齐意以治国者常道也。”又云：“言夫人当盛之时与君同位。”日月或谓

君臣，日月或谓国君与夫人，人与天总是联系在一起的。以此解说天象，还是在强调人的主体性。

《周礼·天官》注："六官之属三百六十，象天地四时日月星辰之度数，天道备焉。前此者，成王作周官，其志有述天授位之义，故周公设官分职以法之。"成王、周公是否如此，姑且不论，郑康成的用意却是明确的。郑氏在这里将天人关系作了发挥。一年三百六十天，日月星辰周天三百六十度，这是"天道"，是自然规律，不可改易。联系人事，设官分职，六官之属三百六十，以与天象吻合，"有述天授位之义"。只有在人认识了天地四时日月星辰之度数之后，才有设官分职以相比合。郑氏强调的还是人的主体性。

诚然，"天人合一"的阴阳观并非郑玄的创造，早在战国时代就已滥觞于世了。应该看到，在谶纬之说甚嚣尘上的东汉时代，郑玄坚持以"天人合一"阴阳观注释群经，只能视为一种进步，还是难能可贵的。

我们从这一角度肯定郑玄的"天人合一"观，是因为有人用今人的观念对之持全盘否定的态度。我们当然也看到此种阴阳观有明显的局限性，以此注经，必牵强为说，这是不可避免的。

二、古天文仪的使用

由于人类早期农牧业生产的绝对需要，人类自然科学

中最早产生的便是天文学。有关测天定时的天文仪器在我国典籍中便早有记载。这些简略的记载，赖郑玄之注文，得以清楚了解古天文仪器的使用及其作用。

关于漏壶的记载，《周礼·挈壶氏》仅说："凡军事，县壶以序聚柝。凡丧，县壶以代哭者。皆以水火守之，分以日夜。"——这当然是含糊不明的。郑玄在注文中，首先引郑司农（众）的话，"县壶以为漏。以序聚柝，以次更聚击柝备守也。"然后详加说明："击柝，两木相敲，行夜时也。代亦更也。礼，未大敛代哭。以水守壶者，为沃漏也。以火守壶者，夜则视刻数也。分以日夜者，异昼夜漏也。漏之箭昼夜共百刻，冬夏之间有长短焉。大史立成法，有四十八箭。"这里，古代报时击柝（两木相敲），纪时用漏壶，记载清楚。漏壶四十八箭，昼夜共百刻，日夜加水沃漏，夜以火守以视刻数。这几乎让我们看到了古代漏壶的原貌。不仅如此，郑氏在《诗·东方未明》笺中用"挈壶氏失漏刻之节，东方未明而以为明"解诗，更让我们看到古代漏壶记时的粗疏。

关于土圭的记载，郑玄用了更多的文字，叙述加倍详明。首先，土圭的建造："于四角立植而县以水，望其高下，高下既定，乃为位而平地。于所平之地中央树八尺之臬，以县正之，眡之以其景，将以正四方也。"（《考工记》注）其次，关于土圭的作用：甲、分别四方。"自日出而画其景端，以至日入既，则为规。测景两端之内规之，规之交乃审也。度两交之间中屈之以指臬，则南北正。"（《考工记》注）南

北方位正，则四方之位亦正。近代出土的殷商宫殿基址，其南北方位丝毫不差，可以证实古代用土圭测定南北方位的准确。土圭的作用还有：乙、测日中以正朝夕。"日中之景，最短者也。"（《考工记》注）用土圭依最短的日景找到白昼的中点，借助漏壶，夜半也就有了明确的刻数。一日的朝、夕、日中；夜半之时刻准确无误，以此为基准分一日为十二时辰，便十分简易。事实上，土圭起了日晷的作用。为什么我国古代历制纪日总是以夜半子时为起点，道理就在这里。——用土圭测日中，以此求夜半，方法甚为简易。出土的云梦秦简《日书》已明确记载，分一日为十二时辰。郑氏注《诗·大东》"跂彼织女，终日七襄"也说："从旦至暮七辰。辰一移，因谓之七襄。"郑氏认为产生《诗·大东》的时代是一日分为十二时辰的。今按：七襄，即七个时辰当是从暮于旦；即夜长昼短，夜七辰昼五辰，合织女星当空的天象。我国古代十二时辰制起源甚古，这一点可以肯定。十二时制沿袭不废，也可以肯定。不存在什么十六时制，也不是十时制。

土圭的作用还有：丙、致四时日月之景。郑氏注云："致日景者，夏至景尺有五寸，冬至景丈三尺，其间则日有长短。"（《周礼·土方氏》）从历术角度看，一年中最重要的节气是冬至、夏至。圭表测影，冬至影最长，夏至影最短。以此为基准，春分秋分得其半，其余节气影之长短皆各有差。事实上，十二节气历，即以回归年长度为单位的太阳历在有了土圭之后便可以产生。郑氏在《周礼·冯相

氏》注中也说得明白："冬至日在牵牛，景丈三尺。夏至日在东井，景尺五寸。此长短之极，极则气至。冬无伏阳，夏无伏阴。春分日在娄，秋分日在角。而月弦于牵牛、东井亦以其景，知气至不。春秋冬夏气皆至，则是四时之叙正矣。"这是配合二十八宿解说分至，从"冬至日在牵牛"知，这是战国初期天象的记录。

土圭的作用还有：丁、求地中及度地封国。《周礼·大司徒》注云："昼漏半而置土圭，表阴阳，审其南北。景短于土圭，谓之日南，是地于日为近南也。景长于土圭，谓之日北，是地于日为近北也。东于土圭，谓之日东，是地于日为近东也。西于土圭，谓之日西，是地于日为近西也。如是则寒暑阴风，偏而不和，是未得其所求。凡日景，于地千里而差一寸。"又注道："景尺有五寸者，南戴日下万五千里，地与星辰，四游升降于三万里之中，是以半之，得地之中也。畿方千里，取象于日，一寸为正。"郑玄还引用郑司农的话借以明确地中及其具体位置："土圭之长，尺有五寸，以夏至之日，立八尺为表，其景适与土圭等，谓之地中，今颍川阳城地为然。"以阳城为地中，夏至日景为尺有五寸，按："日景于地千里而差一寸"的数据，可测出任何区域的大小。如郑玄说，"封诸侯，又土圭度日景，观分寸长短，以制其域所封也。"（《周礼·天府》注）土方氏就用这个办法，"以土地、相宅，而建邦国都鄙"，即以土圭度地，"知东西南北之深，而相其可居者宅居也"。这正如《诗·公刘》所叙："既景乃冈，相其阴阳，观其流泉，"

郑笺为："以日景定其经界于山之脊，观相其阴阳寒暖所宜，流泉浸润所及，皆为利民富国。"不难看出，公刘测景定界，还是用土圭之法。至于"千里而差一寸"之说，虽与事实相去甚远，到唐代经过实测得以纠正，但利用日景长度变化测定地域则是可取的。

三、关于天文诸问题

《礼记·月令》是我国古代天文历术的专著，郑玄于注中既充分显示了他的天文学水平，也让我们看到他在历制上以今律古的失误。我们将郑氏注中一年十二月日月相会的辰次及斗建摘出，则是：

孟春者日月会于娵訾而斗建寅之辰，
仲春者日月会于降娄而斗建卯之辰，
季春者日月会于大梁而斗建辰之辰，
孟夏者日月会于实沈而斗建巳之辰，
仲夏者日月会于鹑首而斗建午之辰，
季夏者日月会于鹑火而斗建未之辰，
孟秋者日月会于鹑尾而斗建申之辰，
仲秋者日月会于寿星而斗建酉之辰，
季秋者日月会于大火而斗建戌之辰，
孟冬者日月会于析木而斗建亥之辰，
仲冬者日月会于星纪而斗建子之辰，
季冬者日月会于玄枵而斗建丑之辰。

比照《周礼·大师》郑氏注："黄钟，子之气也，十一

月建焉，而辰在星纪；大吕，丑之气也，十二月建焉，而辰在玄枵……。”可以明确：《大师》注中月建与辰次合以六律，以建子、星纪为首，合乎古代的历制，其余并无不同。

将《月令》与《淮南子·时则训》进行比较，《月令》星象“孟春之月，日在营室，昏参中，旦尾中”，《时则训》“孟春之月，招摇指寅，昏参中，旦尾中”。《时则训》所加“招摇指寅”，即斗柄指寅。在更古的年代，招摇、玄戈也在恒星圈内，所谓“斗九星”是也。《时则训》全抄《月令》，又将斗建与星象配合。郑玄之注《月令》，全依《时则训》，斗建与星象配合关系全同。

还可以看出，郑玄头脑中历用寅正也是固定化了的。《时则训》已开其端，还可以上溯战国的秦、楚、三晋之用历，怪不得郑氏《诗·七月》笺中将“七月鸣鵙”释为“五月则鸣，豳地晚寒，鸟物之候从其气焉。”郑氏以今律古，用夏正解释《七月》自是不可取的。因为《诗》用丑正，毛传的子正同郑笺的寅正，咸不能诠释。同样，郑氏以寅正释《月令》，亦与《月令》所载天象物候相忤逆。《尧典》“二月，日中星鸟”与《月令》“季春之月，昏七星中”合；《尧典》“五月，日永星火”与“季夏之月，昏火中”合；《尧典》“八月，宵中星虚”与《月令》“季秋之月昏虚中”合。《尧典》用寅正，《月令》乃丑正无疑。郑氏用寅正释《月令》之误明矣。虽然一般的看法以为《月令》录于《吕览》，而《吕览》所记仍源于前朝史料，非战

国末年的观测记录。从《月令》与诸典籍有关星象记载的对照可以看出，《月令》当是春秋前期或更早时期的星象实录。

十二，是古代天文学上一个重要数字，古人多用以概举天象人事。《左传·哀公七年》载："周之王也，制礼上物，不过十二，以为天之大数也。"《周礼》"冯相氏掌十有二岁，十有二月，十有二辰"，《周礼》"大司徒以土宜之法辨十有二土之名物以相民宅。"《舜典》"舜受终于文祖……肇十有二州，封十有二山。"为什么多用这个"十二"？从来无人深究过。郑玄《月令》注："日月之行一岁十二会，圣人因其会而分之，以为大数焉。"将这个"十二"大数归源于天象的一年十二个朔望月。郑氏语焉不详，甚至附会圣王，但毕竟舍此无可满意的解说。

与此有关的当是郑玄的分野说。星宿的分野是占星对古代天文学的影响。《史记·天官书》说："天则有列宿，地则有州域。"把天上的星宿与地上的州国联系起来，并以星宿的运动及其变异现象来预卜州国的吉凶祸福。列宿配州国就是所谓"分野"。关于分野的方法与体系各有不同：有按五星分配的，如《史记·天官书》太史公言；有按北斗七星分配的，如《春秋纬》；有按二十八宿分配的，如《史记·天官书》；《吕氏春秋·有始览》分配方法又自不同，按中央及八方位把天分为九野，《淮南子·天文训》与《有始览》大体相同；《汉书·地理志》的分野应看做是后汉时代的分野思想。郑玄在《周礼·保章氏》注中为我们保存了

按十二次分配州国的分野系统。《周礼·大司徒》注云："分野十二邦，上系十二次，各有所宜也。"在"保章氏"注中更有发挥："玄谓大界则曰九州，州中诸国中之封域，于星亦有分焉。其书亡矣。堪舆虽有郡国所入度，非古数也。今其存可言者，十二次之分也。星纪，吴越也；玄枵，齐也；娵訾，卫也；降娄，鲁也；大梁，赵也；实沈，晋也；鹑首，秦也；鹑火，周也；鹑尾，楚也；寿星，郑也；大火，宋也；析木，燕也。"分野有种种方法，而郑玄所记十二次分野法与《天官书》二十八宿分野法则是于后世影响最大的。庾信《哀江南赋》说："以鹑首而赐秦，天何为而此醉？"就是用十二次分野的陈规发问。

古代先民在漫长的岁月中，对与农业生产紧密相关的农业气象条件进行了细致的观察，深入的研究，逐步形成了能概括黄河中下游地区农业气候特征的二十四节气。可以说，二十四节气是古代天文、气候和农业生产实践最成功的结合，起着农事历的作用。我们今天行用的二十四节气的名称和顺次早在汉代就固定了下来。郑玄注《月令》说："汉始亦以惊蛰为正月中，。"汉始以雨水为二月节。"即是说，今天的"立春、雨水、惊蛰、春分"，汉初还是"立春、惊蛰、雨水、春分"。如果证之《汉书·次度》，今日的"清明、谷雨"，汉初还是"谷雨、清明"，当时还以清明为三月中。由此推知，汉初以前，二十四节气已行用甚久，才能够在汉初之后略加变动，沿用至今。我们用《次度》所记冬至点在牵牛初度考校，二十四节气在战国初期已经形

成体系，其滥觞时代当在更早。

四、关于两周吉日

两周金文，多有“初吉丁亥”的记载。何谓初吉？为什么记日以“丁亥”为多？近代的解说是颇多纷歧的。王国维氏以《三统历》之“孟统”推算西周历朔，“悟”出月相四分说。认为“初吉”为一个时段，含一日至七八日。果如此，一个月相适用于七天八天，周人频频记录月相就没有什么意义。我们以为，月相必须定点，且定在一日。初吉或称吉，或称月吉，皆指朔日而言。联系其他典籍，初吉指朔，古今无异词。《诗·小明》“二月初吉”。毛传：“初吉，朔日也。”《周语上》“自今至于初吉”。韦注：“初吉，二月朔日也。”亦省作吉。《论语》“吉月必朝服而朝”。孔安国注：“吉月，月朔也。”郑氏注《周礼·大司徒》云：“正月之吉，周正月朔日也。”注《周礼·天官》云：“吉，谓朔日。”注《周礼·族师》云：“月吉，每月朔日也。杜子春云，当为正月吉。”校比西周铜器《令彝》铭文“佳八月辰在甲辰。……佳十月月吉癸未。”月吉癸未，实十月朔日癸未，足见杜子春之误。由十月癸未朔，知八月必甲辰朔。金文“辰在××”的含义也就十分清楚：辰即朔日。史家解释金文“辰在××”，多臆断为日辰，其源盖不知月吉之为朔，又惑于王国维氏“月相四分”，殊不足据。郑玄释初吉之义当是可以肯定的，王氏月相四分之说全不可信，这

从历术推算出实际天象也可以验证。

关于“丁亥”，《仪礼·少牢馈食礼》“来日丁亥”郑注：“丁未必亥也，直举一日以言之耳。褅于大庙礼曰：日用丁亥。不得丁亥，则己亥、辛亥亦用之。无，则苟有亥焉可也。”为什么两周金文多用“初吉丁亥”？依郑氏说，“初吉丁亥”不必一定是丁亥日实指，“苟有亥焉可也”，得以亥日为依托。出土的大量铜器铭文证实，郑氏之说诚为可信。如，

师兑簋甲：隹元年五月初吉甲寅。（大系录 146）

师兑簋乙：隹三年二月初吉丁亥。（大系录 150）

排比历朔知，元年五月甲寅朔，三年二月不得有丁亥朔，只有乙亥朔。从元年五月朔到三年二月朔，其间经 21 个月，9 个小月，12 个大月，计 621 日。干支周 60 日，经十轮，余 21 日。甲寅去乙亥，正 21 日。而甲寅去丁亥为 33 日，显然不合。师兑簋两器同王，彼此内容衔接。二月初吉丁亥，实为二月初吉乙亥。书“初吉丁亥”者，取其吉祥之义。

遍查西周金文，至迟商代后期便视丁亥为吉日。确定为商末器的《商尊》“隹五月辰在丁亥”，合公元前 1111 年实际天象：五月丁亥朔。据张汝舟先生考证，武王克商在前 1106 年，前此五年正是商末。西周中期，乙亥可书为丁亥。《吴方彝》“隹二月初吉丁亥。隹王二祀。”（大系录 58）只合穆王二年三月乙亥朔（定朔甲戌 16^h57^m）。如以丁亥为实指，则无可通释。

关于初吉丁亥，汉代人的认识也是不一的。戴德以为“丁亥日，吉日也”；戴胜则改丁亥为丁日，与亥无涉。二戴之说与郑氏不同。大戴失之宽泛，视丁亥为吉日虚拟。小戴以丁亥为丁日，纯系无根之谈。今人释初吉丁亥，或从大戴，视为吉日之代称，或误丁亥为实指，均忽视了郑玄的解说。二说于金文历日之研究，徒增纷纭而已。要探求金文“初吉丁亥”之本义，还得依郑氏“苟有亥焉可”之论。唯其如此，于铜器系年之研究将大有裨益。

春秋经传“再失闰”释疑

中国古代制历，从有文字记载以来，就是阴阳合历的体式。太阳历的回归年与太阴历的朔望月长度的调配，是通过添置闰月来完成的。《尚书·尧典》“期三百有六旬有六日，以闰月定四时成岁”就是最早的记载。安置闰月，是使一年春夏秋冬四时与十二个朔望月大体相当，这仅是年与月的配合而已。《尧典》将一回归年定为366日，是不能据以创制出有规律的安排年、月、日的历法的。无“法”可依，还是观象授时的阶段。

从已发掘的殷墟卜辞中，武丁时代多有“十三月”的记载，祖庚、祖甲时代又有“多八月”、“冬十三月”等卜辞。“多”、“冬”即“终”，即“后”，就是置闰。或在年中，或在岁末。足证殷代就是阴阳合历行用于世了。

卜辞中有“十四月”的记载，西周金文里也有“十四月”的刻辞。这就是古历之“再闰”，即一年内添置两个闰月。古人肉眼观测天象，不能精确，只能随时观测随时置闰，春秋中期以前并无规律可言。当闰不闰，或不当闰而闰，就是“失闰”。如果两次当闰不闰，冬至本在子月，现在却到寅月去了，就是“再失闰”。如果朔望月与四时相差一个季节，冬至到卯月才出现，就是“三失闰”了。子月、

丑月、寅月，即所谓“斗建”。古人观象授时，观天象为主。观象就是观测日月星辰的运动与变化。观测北斗柄所指，用以定季节与时令。先民将地平圈分为十二等分，称为十二辰，从正北子位起，向东、向南、向西，排列十二支。斗柄指正北子位，定为冬至所在之月，称子月，作为一回归年的起始，然后向东，指向丑月、寅月……如果失闰，斗柄所指必不当位。斗柄一转显示回归年的长度，而十二辰是与十二个朔望月联系着的。当置闰时，斗柄所指必在两辰之间。以建子为正来说，正月斗柄指子位，辰在子；二月斗柄指丑，辰在丑；三月斗柄指寅，辰在寅……如果失闰，斗柄二月指子，三月指丑；如果再失闰，斗柄三月指子，四月指丑，错位了。

西周后期，至迟春秋时代，一年再闰的记载已没有了。按理说，当不会有“再失闰”的可能。而《春秋左氏传》却明明记载着，杜预在注中又大加发挥，这就成了千百年来古史上的一个疑团，实有必要加以阐释，以正是非。

一

先读《春秋》经传及其解说。

襄公二十七年：秋七月辛巳，豹及诸侯之大夫盟于宋……冬十有二月乙卯朔，日有食之。

公羊传：秋七月辛巳，豹及诸侯之大夫盟于宋……冬十有二月乙亥朔，日有食之。

谷梁传：秋七月辛巳，豹及诸侯之大夫盟于宋……冬十有二月乙亥朔，日有食之。

经文杜注：今《长历》推十一月朔，非十二月。《传》曰：辰在申，再失闰。若是十二月，则为三失闰，故知经误。

孔颖达《正义》曰：此经言十二月而传言十一月，今杜以《长历》推之，乙亥是十一月朔，非十二月也。《传》曰：辰在申，再失闰矣。若是十二月，当为辰在亥，以申为亥，则是三失闰，非再失也。推历与传合，知传是而经误也。

《左氏传》记事甚详，记襄公二十七年事及于月日者有：

五月甲辰，晋赵武至于宋。丙午，郑良霄至。

六月丁未朔，宋人享赵文子，叔向为介。戊申，叔孙豹、齐庆封、陈须无、卫石恶至。甲寅，晋荀盈从赵武至。丙辰，邾悼公至。壬戌，楚公子黑肱先至，成言于晋。丁卯，宋向戌如陈，从子木成言于楚。戊辰，滕成公至。庚午，向戌复于赵孟。壬申，左师复言于子木。

秋七月戊寅，左师至。庚辰，子木至自陈。辛巳，将盟于宋西门之外，楚人衷甲。壬午，宋公兼享晋、楚之大夫，赵孟为客。乙酉，宋公及诸侯之大夫盟于蒙门之外。

九月庚辰，崔成、崔强杀东郭偃、棠无咎于崔氏之朝。辛巳，崔明来奔。

十一月乙亥朔，日有食之。辰在申，司历过也，再失闰矣。

杜预注：谓斗建指申。周十一月，今之九月，斗当建戌而在申，故知再失闰也。文十一年三月甲子，至今年七

十一岁，应有二十六闰。今《长历》推得二十四闰，通计少再闰。《释例》言之详矣。

杜预作注，依据《汉书·律历志》所载《世经》："襄公二十七年，距辛亥百九岁。九月乙亥朔，是建申之月也。鲁史书：'十二月乙亥朔，日有食之。'传曰：'冬十一月乙亥朔，日有食之，于是辰在申，司历过也，再失闰矣。'言时实行以为十一月也，不察其建，不考之于天也。二十八年距辛亥百一十岁，岁在星纪，故经曰：'春无冰'。传曰：'岁在星纪，而淫于玄枵。'"

查杜氏《春秋释例》，于此又有所发挥。云："闰者会集数年余日因置以要之。故闰月无中气，斗建斜指两辰之间也。鲁之司历渐失其闰至此年日食之月，以仪审望知斗建在申。斗建在申乃是周历九月也。而其时历称十一月，故知再失闰也。于是始觉其谬，遂顿置两闰以应天正以叙事宜，然则前闰月为建酉，后闰月为建戌，十二月为建亥而岁终焉。是以明年经书'春无冰'，传以为时灾也。若不顿置两闰，则明年春是今之九月、十月、十一月也。今之九月、十月、十一月无冰，非天时之异，无缘总书也。又寻按今世所谓鲁历者，不与《春秋》相符，殆末世好事者为之，非真也。今俱不知其法术，且依《春秋》经传反覆其终始以求之，近得其实矣。"

杜元凯据《世经》解说，越说越玄，越走越远。《世经》所谓"九月乙亥朔，是建申之月也"，明明是汉代人的口吻。战国以后，历用寅正（齐鲁用子），故多以寅正说历。

其误在“传”，在传之“于是辰在申”，才引出“司历过也，再失闰矣”的话。左氏深通历法，不得有此常识之误。连清人邹伯奇在《春秋经传日月考》中也说：“今推是年十一月乙亥朔，入食限，正建戌之月，而传以为辰在申，不知何解。”

为了弥缝其说，杜氏《经传长历》推襄公二十七年朔闰为：

正月己卯大	二月己酉大
三月己卯小	四月戊申大
五月戊寅小	六月丁未大
七月丁丑小	八月丙午大
九月丙子小	十月乙巳大
十一月建申乙亥大	闰十一月建酉乙巳小
后闰建戌甲戌大	十二月建亥甲辰小

杜氏的《长历》，正如自己所说：“今俱不知其法术，且依春秋经传反覆其终始以求之，近得其实矣。”他确实不得四分历之“法术”，妄置两闰，又妄设两个连大月，诚可贻笑大方了。

杜氏的粗陋是显见的，清人张冕《春秋至朔通考》评说道：“按姜岌、一行、守敬俱推是年当十一月乙亥朔日食，则其非失闰，明矣。经作十二月，传作十一月，其为传是而经误，亦明矣。然则再失闰之说何自而来哉？盖宋之盟，左氏撮取列国史书以成文，文中书日书月者最详。左氏见晋史与列国之史往往差二月，遂疑晋史为失闰。又日食一

条，晋史必书曰'九月乙亥朔，日有食之'。于是遂有'辰在申，司历过也'之语。此由左氏不知晋用夏正兼不晓法故也。是年正月初六日甲申冬至，如果再失闰，则当时推算冬至迟在三月初一日，是冬至违天正五十五日矣。岂有差谬至是之理哉。左氏既误，杜氏于此年顿置二闰，则误中又误。不达历法遂至诬经，此余《至朔通考》之所以不得不作也。"张冕归误于左氏，尚可商榷，对杜注之失，可谓一语中的，至为精当。

二

如果我们纵观中国古代制历的演变与发展，更能明白左传杜注关于"再失闰"之说的不足信。

我国第一部有规律地调配年、月、日的科学历法是四分历。所谓"四分历"，是以 $365\frac{1}{4}$ 日为回归年长度来调整年月日周期，四分历的天象依据是冬至点起于牵牛初度。冬至在牛初，则 $\frac{1}{4}$ 日记在斗宿末，为斗分，是回归年长度的小数，正好把一日四分之，所以据此创制的历法称"四分历"。四分历不仅要求有实测的回归年长度——$365\frac{1}{4}$ 日，要求有比较准确的朔望月周期，由于是阴阳合历的性质，还必须掌握十九年七闰的规律。只有满足了这些条件，以 $365\frac{1}{4}$ 日为回归年长度的四分历的年、月、日推演才有可能进

行，四分历才有可能产生。

关于回归年长度的测量。圭表测景之法在商周时代就已经有了。在古代典籍中，关于冬至日的最早记载，在《左传》中有两次。一次在僖公五年公元前655年："春王正月辛亥朔，日南至。"一次在昭公二十年公元前522年："春王二月己丑，日南至。"只要不能证实这是古人的凭空编造，就应该承认，在鲁僖公时代是有过日南至（冬至）的观测的。冬至日期的确定，古代是利用土圭对每天中午表影长度变化观测得来的。只要长期使用圭表测景来定冬至（或夏至）日期，就可以得到较为准确的回归年长度——365$\frac{1}{4}$日。据《后汉书·律历志》载："日发其端，周而为岁，然其景不复。四周，千四百六十一日而景复初，是则日行之终。以周除日，得三百六千五四分日之一，为岁之日数。"四分历的回归年长度就是这样观日影测出来的。

关于朔望月周期。月相在天，容易观测。从一个满月到下一个满月，就得到一个朔望月长度。如果经常观测，就会知道一个朔望月的长度比二十九天半稍长。按照朔望月来安排历日，必然是小月和大月相间，而到一定时间之后，还得安插一个连大月。只有掌握了比较准确的朔望月周期，连大月的设置才会显现出它的规律。从文献上考查，《春秋》所记月朔干支告诉我们，春秋中期以前，连大月的安插并无明显的规律性。在鲁襄公二十一年公元前552年的九、十两个连大月以后，除了襄公二十四年八、九两个连

大月外，其余所有连大月的安插都显示了15个月——17个月有一个连大月的间隔规律。这表明，春秋中期以后，四分历所要求的朔望月长度已为司历者所掌握。显然，杜预在襄公二十七年一年中安插两个连大月的做法是违背史实的。

又，据统计，《春秋》37次日食记载中，宣公以前有15次，记明是朔日的只有6次。鲁成公以后，有22次，记明朔日的达21次。由此可见，春秋中期以后，朔日的推算已相当准确。这说明，其时不仅掌握了比较准确的朔望月长度，连大月设置有了规律，而且日月合朔的时刻也定得比较准确。

关于十九年七闰的规律。《春秋》所记近三百年史料中，有七百多个月名，三百九十四个干支日名，三十七次日食记录，后人据此研究，排定春秋时代的全部历谱。晋杜预有《经传长历》，清王韬有《春秋历学三种》，邹伯奇有《春秋经传日月考》，日本新城新藏有《春秋长历》，张汝舟先生五十年代编有《春秋经朔谱》。尤以清人所著为多。从历谱中可看出，鲁文公、宣公以前，冬至大都出现在十二月，置闰无明显规律，大小月安排是随意的。宣公以后，置闰已大致符合四分历的要求——十九年七闰。据王韬、新城新藏等人的统计，自公元前722年至公元前476年间的置闰情况如下：

前722年至前704年　闰七次

前703年至前685年　闰六次

前 684 年至前 666 年	闰七次
前 665 年至前 647 年	闰七次
前 646 年至前 628 年	闰六次
前 627 年至前 609 年	闰七次
前 608 年至前 590 年	闰八次
前 589 年至前 571 年	闰七次
前 570 年至前 552 年	闰七次
前 551 年至前 533 年	闰七次
前 532 年至前 514 年	闰七次
前 513 年至前 495 年	闰七次
前 494 年至前 476 年	闰七次

从上可见，自公元前589年以来，十九年七闰已成规律了。杜预在襄公二十七年内安置两个闰月（即前闰、后闰）显然出于一已私意。

据张汝舟先生研究，年月日能够有规律地进行调配的真正历法（四分历）产生于战国初期，在此之前还都是观象授时。观象授时就是制历。制历的主要内容就是告朔和置闰两件大事。告朔是定每月朔日干支，朔日干支一定，其余日序自有干支。置闰是定节气，一年之气，冬至最要紧。冬至一定，闰与不闰及全年月序就自然清楚。

在观象授时阶段，告朔就全凭月相，金甲文的月相就据以确定朔日干支。置闰须观斗柄所指方位，观二十八宿中天位置，验之气象、物象，加之土圭测景。四分历的回

归年长度定为 $365\frac{1}{4}$ 日，且使用平朔、平气，所以失闰，特别是失朔还不能完全避免。更何况西周、春秋时代还处于观象授时，失闰与失朔当是屡见不鲜的。比如，实际是乙丑朔，因为分数小，司历定为甲子朔；如果乙丑分数大，司历定为丙寅朔。这叫失朔、失闰，说得严格些就是失气。实际是子月初冬至，司历错到亥月末，亥月就成了岁首（建亥）。冬至若在下旬，司历错到丑月，丑月就成了岁首（建丑）。失闰由失气而起，历法上仍称失闰。

失朔与失闰，《春秋》有宝贵资料。例如，昭公十五年经朔：

子月大，己未 623 分合朔；丑月小，己丑 182 分合朔；寅月大，戊午 681 分合朔；卯月大，戊子 240 分合朔；辰月大，丁巳 740 分合朔……

《春秋》载，"二月癸酉，有事于武宫"，"六月丁巳朔，日有食之"。六月丁巳朔正合辰月；子月己未朔，癸酉乃十五日，子月即所书"二月"。这一年必是建亥为正，子月顺次定为二月，辰月顺次定为六月，全合。大量材料证实，春秋后期建子为正，现在正月到了亥月，这就是失闰之铁证。

将一部《春秋》进行研究，可以发现：

隐、桓、庄、闵共 63 年，其中：49 年建丑，8 年建寅，6 年建子；

僖、文、宣、成共 87 年，其中：58 年建子，16 年建丑，13 年建亥。

这说明，前四公，即春秋前期，建丑为正，建子、建

寅都算失闰，而没有建亥的；后四公，即春秋后期，建子为正，建亥、建丑都算失闰，而没有建寅的。这又说明，失闰不会超过一个月。按平气计算，一般失闰都在半月之内。据《诗经·十月之交》所给的历点推算，只周幽王六年失闰达十七天。

观象授时的时代，失闰常有。到襄公二十七年会有“再失闰”的记载，实乃咄咄怪事。左氏精于历法，不会如此之拙，所谓“辰在申，司历过也，再失闰也”，当是“末世好事者为之”，纯属窜入的文字。

春秋经文及公羊、谷梁两传，日食记在十二月，不记十一月，似可考虑它是失闰。可是，前有“秋七月辛巳”记日，顺演下来，乙亥日食必在十一月，且经文“乙卯”误。

《春秋》记三十七次日食，有五个书月日不书朔。《左传》认为“史失之”，未免武断。因为日食本不在朔，无朔可记。所以《公羊传》说，“或失之前，或失之后”是正确的。这正是失朔的记录。失朔一般在半天之内，只有鲁文公元年“二月癸亥，日有食之”，失朔 508 分，超过半日。

为什么要掌握一个失闰限、失朔限呢？这是应用四分历推演经朔考订古籍古器历点必须遵循的准则。如果历点与实际天象所确定的朔、闰相差甚远，失闰超过一月，失朔超过一天，就宁可存疑也断不可硬套，去企求得一个相合的结论。如果没有一个失闰、失朔限，古器物上的历点就可左右逢源，安在哪个王哪一年都会大致相符。记有历日的出土文物，一到专家们手里，考证出的结论往往相去

甚远，其道理就在这里。可见，确定失闰限、失朔限是多么重要。

失闰不足为怪。有没有“再失闰”？到春秋时代，尤其是襄公时代制历已步到四分术的大门，确实不会出现这种无法解释的怪现象。所以，“再失闰”当是后人窜入或如张冕言“左氏见晋史与列国之史往往差二月，遂疑晋史为失闰”所引起。

三

我们如果用历法的推算求出襄公二十七年的实际天象，对照经传所记，揭示杜预误排历日，否定“再失闰”说就足以取信于世了。

据张汝舟先生古天文说，中国最早的一部历法就是取岁实为 365 $\frac{1}{4}$ 的四分历，即号称“甲寅元”的殷历。殷历首创，称“天正”。汉代盛传“人正乙卯元”的颛顼历，其历元在殷历之后六十二年，实是殷历的改头换面。

殷历创制于战国初期，行用于周考王十四年公元前427年。因为前427年（甲寅）年前十一月（子）朔日不是甲子，而是己酉，不够格充当历元，只称做“历元近距”。理想的历元——甲寅年甲子月甲子日甲子时（夜半）冬至合朔，在前427年之前十五蔀（一蔀七十六年）才可求得。于是编出“二十蔀首表”（载《后汉书·律历志》），历法经

二十蔀1520年（76×20）又回复到甲子蔀首年的日子，月、日、时相合。经三个二十蔀，回复到历元，年、月、日、时全相重合。

殷 历 二 十 蔀 首 表

一	甲子蔀	0	六	己卯蔀	15	十一	甲午蔀	30	十六	己酉蔀	45
二	癸卯蔀	39	七	戊午蔀	54	十二	癸酉蔀	9	十七	戊子蔀	24
三	壬午蔀	18	八	丁酉蔀	33	十三	壬子蔀	48	十八	丁卯蔀	3
四	辛酉蔀	57	九	丙子蔀	12	十四	辛卯蔀	27	十九	丙午蔀	42
五	庚子蔀	36	十	乙卯蔀	51	十五	庚午蔀	6	二十	乙酉蔀	21

这样，公元前427年即为己酉蔀首年，子月朔己酉。太初历元甲子蔀首年即公元前1567年甲寅，子月朔甲子。

张汝舟先生指出，司马迁为我们保存下来的《史记·历术甲子篇》就是我国第一部历法——殷历宝典，《汉书·次度》是创制殷历的天象依据。《历术甲子篇》记载了太初历元第一蔀甲子蔀七十六年每年子月朔日（前大余）及冬至（后大余）干支和余分（小余）。

前大余是记年前十一月朔日干支，前小余是记当日合朔时的分数（每日以940分计）；后大余是记年前冬至日干支，后小余是记冬至日冬至时的分数$\left(\text{每日四分之，化}\frac{1}{4}\text{为}\frac{8}{32}\right)$。

有了张汝舟先生《“历术甲子篇”浅释》，天书能读。

一部四分历法就可了如指掌。《历术甲子篇》只载太初历元第一蔀朔日与冬至日干支及余分，自可以一蔀该二十蔀，贯彻古今。太初历元七十六年之后，第七十七年即进入第二蔀，第七十七年首日干支癸卯，序数三十九。第二蔀即称癸卯蔀，39为蔀余。甲子蔀之后蔀余39，进入第二蔀。以后每蔀递加39，得下一蔀蔀余。"二十蔀首表"每蔀后列之数字即蔀余。用殷历推求任何一年之朔与气，得将该年纳入殷历的某蔀第几年。

襄公二十七年入殷历辛卯蔀第三十四年。同理，1986年得入殷历戊午蔀第五十七年。

"蔀"用"二十蔀首表"，"年"用《历术甲子篇》七十六年之年序。从"太初元年　无大余　无小余　无大余　无小余"算起，删除后人窜入的汉代帝王年号"天汉"、"太始"等，顺次编排到七十六年即得。下表：

历术甲子蔀朔日表

1	0 朔 0	20	三十九 705	39	十九 470	58	五十九 235
2	五十四 348	21	三十四 113	40	十三 818	59	五十三 588
3	四十八 696	22	二十八 461	41	八 226	60	四十七 931
4	十二 603	23	五十二 368	42	三十二 183	61	十一 838
5	七 11	24	四十六 716	43	二十六 481	62	六 246
6	一 359	25	四十一 124	44	二十 829	63	〇594
7	二十五 266	26	五 31	45	四十四 736	64	二十四 501
8	十九 614	27	五十九 379	46	三十九 144	65	十八 849
9	十四 22	28	五十三 727	47	三十三 492	66	十三 257
10	三十七 869	29	十七 634	48	五十七 399	67	三十七 164
11	三十二 277	30	十二 42	49	五十一 747	68	三十一 512
12	五十六 184	31	三十五 889	50	十五 654	69	五十五 419
13	五十 532	32	三十 297	51	十 62	70	四十九 767
14	四十四 880	33	二十四 645	52	四 410	71	四十四 175
15	八 787	34	四十八 552	53	二十八 317	72	八 82
16	三 195	35	四十二 900	54	二十二 665	73	二 430
17	五十七 543	36	三十七 308	55	十七 73	74	五十六 778
18	二十一 450	37	一 215	56	四十 920	75	二十 685
19	十五 798	38	五十五 563	57	三十五 328	76	十五 93

77 三十九 0

前大余加蔀余得子月朔干支，后大余加蔀余得冬至日干支，小余照录。

所以，公元前546年襄公二十七年，子月朔是，太初三十四年前大余四十八加辛卯蔀蔀余二十七，得十五（75，

逢60去之）

查“一甲数次表”，15为己卯。子月朔己卯。

一 甲 数 次 表

0 甲子	10 甲戌	20 甲申	30 甲午	40 甲辰	50 甲寅
1 乙丑	11 乙亥	21 乙酉	31 乙未	41 乙巳	51 乙卯
2 丙寅	12 丙子	22 丙戌	32 丙申	42 丙午	52 丙辰
3 丁卯	13 丁丑	23 丁亥	33 丁酉	43 丁未	53 丁巳
4 戊辰	14 戊寅	24 戊子	34 戊戌	44 戊申	54 戊午
5 己巳	15 己卯	25 己丑	35 己亥	45 己酉	55 己未
6 庚午	16 庚辰	26 庚寅	36 庚子	46 庚戌	56 庚申
7 辛未	17 辛巳	27 辛卯	37 辛丑	47 辛亥	57 辛酉
8 壬申	18 壬午	28 壬辰	38 壬寅	48 壬子	58 壬戌
9 癸酉	19 癸未	29 癸巳	39 癸卯	49 癸丑	59 癸亥

《历术甲子篇》甲子日记为“无大余”即0，故知癸亥为59。据此列“一甲数次表”。

这就是殷历四分术的推演方法。因为四分术取岁实$365\frac{1}{4}$日，与实测回归年长度365.2422日确有误差。使用日久，历法必与天象不合。南朝天文学家何承天、祖冲之

都指出，四分之法“经三百年辄差一日”。如果我们算上这个误差，用殷历四分术推算，仍可以求得密近的实际天象（平朔，平气）。

襄公二十七年历法先天364分。二十七年入辛卯蔀第三十四年，查《历术甲子篇》太初三十四年：前大余四十八，小余552。蔀余加前大余，得15；小余加先天分数，得916分。是年实际天象为：

正（子）月大　己卯十五　　916分
二（丑）月大　己酉四十五　475分
三（寅）月小　己卯十五　　34分
四（卯）月大　戊申四十四　533分
五（辰）月小　戊寅十四　　92分
六（巳）月大　丁未四十三　591分
七（午）月小　丁丑十三　　150分
八（未）月大　丙午四十二　649分
九（申）月小　丙子十二　　208分
十（酉）月大　乙巳四十一　707分
十一（戌）月小　乙亥十一　266分
十二（亥）月大　甲辰四十　765分

这样一经求出实际天象，十一月乙亥朔，正建戌之月，何来“辰在申”？岂有“再失闰”之理！将经传干支历日排出，即为：

五月朔戊寅　27甲辰　29丙午

六月朔丁未　2戊申　8甲寅　10丙辰　16壬戌　21丁卯　22戊辰　24庚午　26壬申

七月朔丁丑　2 戊寅　4 庚辰　5 辛巳　6 壬午　9 乙酉

九月朔丙子　5 庚辰　6 辛巳

十一月朔乙亥，日有食之。

经传纪日叙事，历历分明，密合无间。

注：　张汝舟先生古天文说见所著《二毋室古代天文历法论丛》，浙江古籍出版社 1987 年 2 月版。

驳“三正论”

长期以来，在古人所用历法问题上，存在着不同的说法，其中流传广而影响大的就有一个“三正论”。按“三正论”者对“夏正建寅、殷正建丑、周正建子”的解释，历代开国君主为表示“受命于天”，都要来一次“改正朔”、“易服色”，所以夏朝用历以寅为正，殷朝用历以丑为正，周朝用历以子为正。秦始皇迷于“三正论”，继周之后来了一个建亥为首，亦表示受命于天。

“三正论”给后人一种印象，即夏商周三代采用了不同的历法，直至汉武帝改制之后始用太初历。

历代星历家对“三正论”表示怀疑者虽不乏其人，终因未能击中要害，而无法根除其恶劣影响，致使流毒至今。一些学者专家在考查铜器铭文中的周代历点时，仍把正月安在建子月上，往往得不出正确的结论，这不能不说是上了“三正论”的当。

一　如何认识“三正论”

为了说明这个问题，有必要首先搞清两对概念：岁首与正，历与历法。

（一）“岁首”与“正”在意义上的合与分。

在观象授时的漫长时代以及四分历行用的初期（四分历是定岁时三百六十五又四分之一日为基本数据所制定的历法），“岁首”与“正”是同一个概念，建首即建正。建子为正，便是以子月为正月，为岁首；建丑为正，便是以丑月为正，为岁首。这样的记载，古籍中比比皆是。

随着四分历普施战国，下及秦汉，“正”与“岁首”在意义上逐渐有了区别，“正”逐渐获得了新的内涵，这在典籍中不乏记载。

《史记·秦本纪》：（秦昭襄王）四十二年十月宣太后崩。九月穰侯出之陶。……四十八年十月，韩献垣雍，……王龁将伐赵……。司马梗北定太原，尽有韩上党。正月兵罢，复守上党……。

秦纪每年先记十月，依次至九月为一岁。昭襄王四十二年，先记十月，后记九月，为一岁之始终，正月为该年第四个月。四十八年，先记十月，后记正月，体例亦同。

秦始皇统一中国后，仍以建亥之月（即夏历十月）为岁首。因夏正适合农事节令，故不改十月为正月，不改正月（秦称端月）为四月，春夏秋冬和月份的搭配，亦悉依夏正。汉初沿袭秦制。《史记·魏其武安侯列传》载汉武帝元光五年（公元前130年）十月杀灌夫，十二月晦杀魏其，接着说“其春，武安侯病，专呼服谢罪”，不说“明春”，而说“其春”，就因为当时以十月为岁首，正月（春天）在当年十二月之后的缘故。

秦及汉初诸多记载清楚说明，利于农事的“寅正”所代表的四分历已经深入人心，“岁首”与“正”是各有所指了。而“三正论”却混淆了“正”在不同历史时期分别代表“岁首”与“某种历法”这样两种不同的内涵，将“岁首”之“正”误为历法之“正”，引起了概念上的混乱。

（二）“历法”和“历”的不同

在观象授时的年代，人们根据对天象、物象、气象的观察确定岁首，规定节气，这就是古人的制历、用历。但由于观测手段和观察方法上的粗疏，在一个相当长的时期内，无法形成一套较为严格的法则、体系。从这种意义上说，我们认为“历”和“历法”是两个不同的概念。历法是制定用历的法则以及由此推演所形成的体系。这是个本质的东西，抓住它，很多看来迷惘的现象可以得到比较清楚的解释。下面再从两个方面举例说明：

1. 历代帝王为了证明自己“君权神授”，便搞什么“改正朔”、“易服色”以标新立异。战国时期各自称王，花样更是繁多。其表现方法有以下几种：

有改历名与岁首的。如齐鲁尊周，以子月为岁首，三晋与楚，以寅月为岁首，秦历托名“颛顼”，等等。但万变不离其宗——四分历。

有另设历元以标新立异的。如“天正”甲寅元之后又出了个“人正”乙卯元。

有更改年号的。帝王即位大多改用新年号，但一般都不波及历法。即以汉武帝改元“太初”而言，究其内容，乃

为改岁首，改置闰法，改分数表示法，以调节用历与天象间的差距，亦未根本改变历法。改年号“太初”，只有一个纪念意义，并非如常人言改用了一个“太初历”。

2. 由于“三正论”的影响，一般人往往将典籍中经常见到的月序，习惯自然地对应起来加以认识。一读到《孟子·滕文公上》：“江汉以濯之，秋阳以暴之”，就知道“秋阳”指的是夏历五、六月的炎日。他们从表面上看到了古人用历的差异，以为这正是“三正论”的依据。其实这正是异中之同，不同称法之间有一定的内在联系。这些不同的月序之间的对应正说明它们都依据了四分历这个“法”。因此，不论岁首怎样不同，命名千变万化，只要立足于天象、物象、气象，就不致陷入迷途。唐代大星历家僧一行迷信“三正论”，他推定武王克商之年为公元前一一一一年。加以验证的话，就会出现一再失闰的怪现象，足见其不可信。

二　战国用历管窥

我们从前面澄清的几个容易使人迷混的概念中得知，“三正论”正是这种迷混的产物。我们还从现存史料中知道，春秋前期无周正；又，秦始皇统一六国，便“改正朔”；明确建亥为首普行天下。是知，“三正论”当产生于春秋之后，秦一之前。所以有必要对战国用历来一番清理，以明产生“三正论”的背景，而昭示“三正论”之荒谬于天下。

根据张汝舟教授的考订，四分历的创制与使用当在周考王十四年（公元前四二七年），不仅可证之于《史记·历术甲子篇》与《汉书·律历志》中之《次度》，而且战国初期的实际天象亦是最有力的佐证，汉初“日食在晦”的记载更能说明四分历的产生当在战国初年。这在张汝舟教授所著《历术甲子篇浅释》中已有详细论述。四分历取周考王十四年（甲寅）前十一月己酉朔冬至为历元近距，干支纪年起始，中国进入有历法的时代而从此结束观象授时。完整的历法宝典就是司马迁给我们保存的《历术甲子篇》——即四分历。它的出发点是获取岁实 365 又 1/4 日。有那个四分之一，才基本上正确地反映了实际天象，才可能有年、月、日的周密调配，才可能产生历法。

必须明白，历法不是产生于战国初期某君某人之手，而是历代星历家血汗的结晶，是中华民族的共同财富。其间，可能经过某些君王（比如魏文侯）的提倡，归功于某些星历家（比如甘公、石公）的勤劬。但历法一旦创制出来，就绝不可能为某国某君所笼断，必然普施华夏人民足迹之所至。谁会舍先进的历法不用而去吃观象授时的苦头？且，战国初期朝秦暮楚之徒比比皆是，历法自然不受国界的约束。这是四分历能普行于战国的基本条件。

又，商周以来迄战国初年，干支纪日已数百年行用不紊，各国都使用一个共同的干支日历，月球的朔望又人人可见。有月、日的一致，历法普施战国才有可能，才不致各行其事。

从现存文献资料看，《孟子》所记时令与《楚辞》所记时令，仅乎月序不同而已。据《孟子》载："七八月之间雨集，沟浍皆盈"；又"七八月之间旱则苗槁矣，天油然作云，沛然下雨，则苗勃然兴之矣。"讲的是下暴雨，涨洪水。而我国山东一带下暴雨、涨洪水的时间，当是夏历五六月。《孟子》一书用历，仅取建子为正而已。据《楚辞·怀沙》载："滔滔孟夏兮草木莽莽"；又《楚辞·抽思》"望孟夏之短夜兮，何晦明之若岁"。孟夏即四月，草木繁茂，夜短昼长，与夏历正合。三晋用历亦同楚。书多例证，古今无异词。所以张汝舟先生说：齐鲁尊周，仅乎以十一月为岁首，建子为正；秦历托名颛顼，也仅取十月为岁首，闰在岁末而已；燕国僻远，以理推之，密近三晋。一句话，《历术甲子篇》通用于七国，战国全用四分历。

由于齐鲁建子为正，秦历建亥为首，与楚晋各异；似乎战国有多种历法了。这便给"三正论"者以生事的机会，造成后人的惑乱，至今仍有人著文，大谈"战国时代，各国历法不同"，津津乐道，岂不大谬！

三　西周春秋用历一瞥

战国纷争，用历表面不一，似各一套，实际都是四分历，已如前述。西周春秋时代是否就如"三正论"者所说，一致使用建子为正的周历？事实也远非如此。

在四分历产生之前，严格地说还只是观象授时，不可能产生有规律的置闰与连大月配置。一部《春秋》所载，就很能说明问题。事实是，僖公以前，春秋初期并无建子为正。据张汝舟先生以授时历推演春秋时期的天象所编制的《春秋经朔谱》验之，就真相大白。天正隐公三年寅月己巳朔，经书"二月己巳，日有食之"，当是建丑为正；天正桓公三年未月定朔壬辰，经书"七月壬辰朔，日有食之"，亦是建丑为正。其他《春秋》记日，皆可确定月建。诸多历点，均能说明春秋初期建丑为正。正因为是观象授时，无历法以确定置闰与连大月安排，失闰失朔便极为自然。少置一闰，丑正就转成子正。僖公以后，由丑正转为子正，也就顺理成章，未留下任何令人大惊小怪的痕迹。

春秋用历大致如此，我们再上溯西周。前述，春秋初期用丑正，自然是赓续西周，不能设想，西周建子为正，到春秋突来一段丑正。张汝舟先生以古书古器留下的西周四十一个历点考证，也是建丑居多数，少数失闰才建子、建寅（见张著《西周考年》）。他的《中国古代天文历法表解》更以大量确证，论定西周承用殷历（丑正）。请看《表解》所附表三（此处摘要举例）：

尧典	夏小正	诗·七月	月令	夏历	殷历	周历
五月 日永星火	六月 初昏斗柄正在上	六月 莎鸡振羽	季夏之月 昏火中	五月	六月	七月
六月	七月初昏 织女正东乡	七月 流火	孟秋之月 昏建星中	六月	七月	八月
七月	八月 辰①则伏	八月 断壶	仲秋之月 昏牵牛中	七月	八月	九月
八月 宵中星虚	九月 内火	九月 授衣	季秋之月 昏虚中	八月	九月	十月

注①《传》：房星也。房星近火。

表中所列，不仅“火”（心宿）的中、流、伏、内，顺次不紊，就是《尧典》与《月令》所记中星亦分明不误。这是用天象为基准，验证用历。

不难看出，《夏小正》、《诗·七月》、《月令》用丑正（殷历）不用子正（周历），《尧典》用寅正（夏历）也不用子正。结论只有一个：周代这些著述表明，西周一代并不如“三正论”者所言，是什么建子为正。

四 “三正论”是后人的附会

通过对西周、春秋用历的考查，确知“三正论”的虚妄，已如前述。为什么虚妄的“三正论”又能有一定的市场呢？

首先，在观象授时的时代，由于观测手段比较原始，观测方法不够科学，因而误差较大（根据文献记录的历点进

行核算，可知当时还有"以闰月定四时成岁"。来符合天象的情况)；其次，当时正值列强争霸，加上迷信思想的影响(如阴阳五行相生相克说等)，各个国家各代君王往往确定不同的岁首。还应该看到，战国时期出于政治斗争的需要，各国君王常有托古作伪以自重的现象，似乎越古越有权威，越古越使人信服。如公元前四二七年创制行用的四分历，由于历元要古，因此假托"成汤用事十三年"，把创制之功归于前代圣王。既称成汤，自然是殷历。但毕竟是假托，故也称之为"假殷历"。又因以寅月为岁首，与夏历建正一致，又称之为"真夏历"。(这与"殷朝的历法""夏朝的历法"一说，自然是两回事了。)由于齐鲁建子为正，又附会出个周历。这就是战国时代"三正论"的产生。由于是托古而生，不仅可与周天子分庭抗礼，也很容易为时人所接受，更为后人的迷乱鸣锣开道。

此后，尽管四分历沿用不误，《历术甲子篇》却被误改了小余的定义，又被人在"太初"之前妄加一个"汉"字成了"汉太初"，《历术甲子篇》便成了后人读不懂的"天书"了。故在古代究竟用什么历法这个问题上，"三正论"便乘虚而入，千百年来，迭经渲染，以讹传讹，几成定说。张汝舟先生在《历术甲子篇浅释》一书中将"三正论"列为四害之一，正是因为：不破"三正论"就无法复古代历法之本来面目。

所以我们断言："三正论"起于战国四分历创制之后，"三正论"确实是后人的附会。

《屈原生年新考》志疑

胡念贻先生发表在《文史》第五辑上的《屈原生年新考》一文，对屈原的生年提出了新的见解，并试图用天文历法的推算纠正郭沫若先生、浦江清先生对屈原生年推断的错误。胡先生的文章虽令人耳目一新，但其中不少地方使人难以信服，今择其要者志疑如次。

其一　对浦先生《屈原生年月日的推算问题》一文的评价

胡先生说："这篇文章度越前人的地方在于它用科学的方法，以汉武帝太初元年（公元前104年）太岁在寅（摄提格）为起点，列出合理的算式往上推算。"这一评价，无异于说浦先生用"岁星纪年"推算古代年月日的方法是科学的。同样，郭沫若先生的推算，和胡先生此文的推算，也是用"岁星纪年"，也应该是"度越前人的科学方法"。但同样的"科学"方法，却得出三种不同的结论，又何科学之可言？

胡先生断言"战国秦汉时用岁星纪年"直到"东汉人

废止"。这是该文立论的依据。我们认为，这个说法尽管前有清代钱大昕之申说，后有郭氏、浦氏之推演，但实在是不符合事实的。近代星历家对钱氏说早有怀疑，连钱的学生孙星衍也有反驳老师的文章（孙文见《问字堂集》卷五），稍后又有王引之的《太岁考》（见《经义述闻》卷二十九），亦是针对钱氏之曲说。对于浦先生那篇影响很大的文章，《文史哲》1957年第五期上有张汝舟先生《再谈屈原之生卒》一文论之甚详。笔者就是读张先生文章后，才悟出了一些古天文历法要义的。

干支纪年起于战国，可以找到两个证据：

（一）《史记·货殖列传》载："白圭周人也。当魏文侯时，李克务尽地力，而白圭乐观时变……太阴在卯穰，明岁衰恶；至午旱，明岁美；至酉穰，明岁衰恶；至子大旱，明岁美……"——魏文侯时正战国初，已用十二支纪年。

（二）据《后汉书·律历志》载，秦汉以前盛传"天正甲寅元"及"人正乙卯元"；甚至说甲寅历于孔子时效，己巳颛顼秦所"施用"。更有"太史令张寿王挟甲寅元以非汉历"。——天正，就是以甲寅年前十一月朔夜半冬至为历元的殷历；人正，是指以乙卯年正月朔旦立春为历元的颛顼历。这是从未施行过的"六历"之颛顼，与汉承秦用的"颛顼历"不同。纪年用甲寅、乙卯，不正是干支纪年吗？

战国秦汉不用"岁星纪年"还有铁的事实，那就是司马迁《史记·历书》所载《历术甲子篇》以及班固《汉书·律历志》保存下来的"次度"。这两份宝贵资料就是干支纪年的殷历文献。怎么能说干支纪年起于东汉？

其二　怎样认识汉武帝太初改历

胡先生说："太初元年岁在星纪的记载是完全可靠的。"又说："太初元年岁在星纪宫，这是非常可靠的，因为《史记·历书》和《汉书·律历志》都隆重地记载了它。用它作为起点来推算，这就建立在可靠的基础之上。"

我们查《史记·历书》，太初元年"岁名焉逢摄提格"，这是《历术甲子篇》所代表的历法的历元，并不是汉武帝元封七年那个"太初"年号，这正是干支纪年之证，与"岁星纪年"不是一回事，怎么能说是"岁在星纪"、"岁在星纪宫"呢？司马迁所记《历术甲子篇》不是司马氏所创，而是三百年前的历法文献存之于此而已。汉初用历，史家早有明文，是承用秦之颛顼历。张汝舟先生文章讲得很清楚，秦历托名颛顼，实是殷历的改头换面，只是以十月（亥）为岁首，闰在岁末"后九月"。汉初一直沿用，似乎仅变动过分数的大小，当然有不方便处。到汉文帝时代，又发现失朔现象，"三年十月丁酉晦，日有食之。"（见《史记·孝文帝本纪》）武帝改历已势在必行。

汉武帝改历，就是改秦的亥月作岁首为寅月作岁首（用假殷历真夏历），置闰与连大月的配置完全依《历术甲子篇》所载，一废秦的闰在岁末。一句话，就是采用《历

术甲子篇》所反映的历法。司马迁记实，所以保存了这一珍贵的历法文献。为什么要在元封七年改历？这完全是为了合天。经这样一改，就避免了汉初失朔的天象。有人说，汉初改历是改四分法为八十一分法。不对。邓平创八十一分法是在太初改历十余年之后始用，至东汉章帝元和二年又恢复四分法，这是可以从《汉书》所记历点推算出来的。

元封七年改元为太初元年，表明从本年起正式使用甲寅元的殷历，与秦之称颛顼历相区别。从使用干支纪年之公元前427年顺推，或从今天的1979年之己未逆推，太初元年（即元封七年）都是丁丑之岁。“太初”之如“元封”，之如“天汉”，只能视为武帝之年号，不过更有改历的纪念意义罢了。《历术甲子篇》所记之“太初元年焉逢摄提格，无大余、无小余，无大余、无小余”，正表明殷历之历元是取甲寅年甲子月甲子日夜半甲子时冬至合朔。

最近读张汝舟先生新著《历术甲子篇浅释》，笔者的古天文历法知识又得长进。张先生在《浅释》中说，前大余是记年前十一月朔的干支，“无大余”就是那天是零，据《一甲数次表》，零代表甲子，那天是甲子日；“无小余”就是那天零时合朔，也就是甲子时；后一个“大余”是指年前冬至的干支，“无大余”就是冬至那天是零（即甲子日）；“无小余”就是零时（甲子时）冬至。有了这个“浅释”，通篇大余、小余就一目了然，算是打开了《历术甲子篇》的大门。经过张先生的精心考证，两千多年来加给《史记·历书》的重重烟雾，一扫而光。

为什么元封七年改历就避免了失朔的天象？《浅释》对此作了如下解释：

《历术甲子篇》历元近距是周考王十四年（前427年），汉武帝元封七年为前104年，相距323年。以一蔀年除之，得4，余19，算外为20。从（16）己酉蔀后推四蔀，入（20）乙酉蔀第二十年。

查《历术甲子篇》太初二十年：

大余三十九，小余七百五；大余三十九，小余二十四。

后大余减前大余得0，即朔日冬至；后小余减前小余，24/32－705/940＝0，无余分。

大余三十九加蔀余二十一，39＋21＝60，逢60去之，为0。0即甲子。

是元封六年十一月甲子朔705分夜半冬至无余分。只合朔有余分705/940。西汉初年，日食在晦，已经有历法家感到"四分"（即殷历）失朔超过一天。现在改历，元封六年十一月甲子朔夜半冬至。

无大余，无小余；无大余，无小余。

减去前小余705/940，即3/4日，减了大半天，庶乎避免日食在晦不合天象的错误。汉武改历的苦心，昭昭若是。改元"太初"就是纪念改历。

张汝舟先生的《浅释》之所以可信，全在于他是用材料说话，而没有自己的臆度。

不难看出，引证《史记·历书》而有"太初元年岁在星纪"的说法是靠不住的，因为《史记·历书》恰恰否定

了它。如果用它作"岁星纪年"的起点来推算，势必漏洞百出。浦江清先生的推算就因此没有能够得出正确的结果来。

其三　关于几个历点的推算

胡先生为了证实"太初元年岁在星纪"的可靠性，举了两个例子。一是贾谊《鹏鸟赋》开头几句，另一个是高祖元年"太岁在午"。"太岁在午"是不用推算的，只需记住汉初袭用秦法，以十月为岁首，闰在岁末，就会明白为什么高祖元年"太岁在午"。是年前三个月，十月、十一月、十二月确是在干支纪年的甲午而不在乙未。高祖即位虽在二月，仍依秦制取十月为岁首，故《汉书》有"太岁在午"之记。这里"太岁"指年，与"岁星纪年"无涉。

下面我们用《历术甲子篇》推算贾谊记下的历点：

单阏之岁兮四月孟夏，庚子日斜兮鹏集于舍。

这是仿《离骚》年月日并举。单阏为卯，指文帝六年（公元前174年）丁卯。427－174＝253（年），以76除之，得3，余25。是年入（19）丙午蔀第26年（算外）。

查《历术甲子篇》太初二十六年，"（前）大余五"。加丙午蔀蔀余42，得47。查《一甲数次表》，47辛亥。则是年朔闰应为：

子月小，辛亥。丑月大，庚辰。寅月小，庚戌。卯月大，己卯。

辰月小，己酉。巳月大，戊寅。……

是文帝六年四月二十三日庚子。合。

胡先生用“岁星纪年”，以“太初元年岁星在寅”为起点逆推，只能说是偶合。因太初元年为丁丑，二年为戊寅。用木星周期11.8622年上推71年，正有一次跳辰，弥补了一年，于是公元前175年亦合寅年。

胡先生的逆推是以“太初元年岁星在寅”的假定为依据的，所以靠不住。如果硬要用“岁星纪年”推算，就必须象张汝舟先生1975年在《文史哲》上发表的文章中所列“中国古代岁星纪年与干支纪年对照表”那样，从公元前510年鲁昭公三十二年“岁星在星纪”开始顺推下来，记上跳辰，才能得出正确结论。公元前510年“岁星纪年”这个起点之所以可靠，不仅有见诸《左传·昭公三十二年》的杜注，更有《左传·襄公二十八年》“岁在星纪而淫于玄枵”的明文。前545年（襄公二十八年）岁星“淫于玄枵”，正好说明该年岁星跨两宫，符合木星11.8622年的周期，到前510年又“岁在星纪”。两处记载，完全吻合。这正是以“岁星纪年”推算历日的可靠起点。

我们用浦先生的（当然也是胡先生的）推算方法，用“岁星纪年”顺推，验证浦、胡二先生给我们的几个历点，看看是否正确。

（一） 胡先生《新考》的屈原生年：“公元前三五三年

岁在星纪。"

－510＋11．8622×13＝－355．8514。

是公元前355年岁在星纪，不是前353年。（古算舍小数记整）

（二） 浦先生考证出的屈原生年："公元前三三九年岁在星纪。"

－510＋11．8622×14＝－343，9892

或 －510＋11．8622×15＝－332．067。

是公元前344年、公元前332年岁在星纪，公元前339年绝不可能"岁在星纪"。

同样，郭沫若氏用"岁星纪年"推算出的屈原生年（前340年）也是与事实不合的。郭氏的依据是众所周知的一个疑年"惟秦八年，岁在涒滩"．以此立论显然是有问题的。目前文史界多以郭氏之说作为屈原生年的定论，笔者窃期期以为不可。

（三）胡先生以贾谊的记载，推算出汉文帝五年（前175年）岁在星纪。验之：

－510＋11．8622×29＝－166．0562

或 －510＋11．8622×28＝－177．9184。

是公元前166年、公元前178年岁在星纪，而不是前175年。

（四）浦江清先生以"太初元年"（前104年）为"岁星纪年"。验之：

－510＋11．8622×34＝－106．6852。

是公元前106年"岁星在星纪"。浦先生以前104年为"岁在星纪"，并用以作为"岁星纪年"的起点逆推，怎么能得出正确的结论呢？

总之，用"岁星纪年"从公元前510年这个完全可靠的起点顺推下来，浦氏、郭氏、胡氏推算出来的屈原生年都靠不住。原因很简单，昙花一现的"岁星纪年"早在春秋后期就不用了。

这里我们用《历术甲子篇》再推算一个历点，有助于我们了解干支纪年的殷历究竟起于何时。

《史记》："（汉文帝）三年十月丁酉晦，日有食之。"

文帝三年为前177年，按"章蔀首日表"（见《汉书·律历志》，《文史哲》张文亦用），是年入丙午蔀第23年。查《历术甲子篇》太初二十三年，"（前）大余五十二。"加丙午蔀蔀余42（蔀余是从第一蔀甲子蔀起每蔀递加39所得，详见张氏《浅释》，不难算出），52＋42＝94，去一甲60，得34（戊戌）。是年前十一月在戊戌朔。

实际记载的天象是"十月丁酉晦，日蚀"。因为四分法"三百年先天一日"（南朝何承天语），真的朔跑到十月晦，差了一天。

这正好说明，干支纪年的殷历（即《历术甲子篇》）的使用距西汉前期已有三百年左右了。所以，张先生在《文史哲》上"敢肯定地说：前427年岁在甲寅的殷历元这个近距到1957年岁在丁酉，已用了二千三百八十四年之久而不间断，可说是世界上最长久的纪年法"。

其四　关于新城新藏《战国秦汉长历》是否可靠的问题

胡先生的结论是在浦先生推算的基础上加一个木星周期，把屈原的生年定为公元前 353 年的，此外还以日本新城新藏《东洋天文学史研究》所附《战国秦汉长历》为佐证，似乎得出一个全新的屈原生年月日。

查《东洋天文学史研究》571 页有这样一段："吾人总觉前述两项（指连大月与配闰法——引者）则可察知西元前四四三年迄西元前三六七年间之历法，为齐整之四分法。其连大月配置法与闰月插入法，咸适合于以西元前四四三年为蔀首之蔀法。即称所谓殷历古法是也。"新城氏把殷历的始用定为前 443 年当然是错的。但他的意思是，干支纪年的殷历古法在战国初期就有了。这一见解，确乎是高明的。

又，该书 15 页有这样一段："追至春秋末乃至战国初年之间，置闰之事益加整顿。恐遂变成以宣公十四年（西元前五九五年）为历元之四分者乎。此历法系与汉代所议论之殷历相赓续。余思称之谓殷历古法。"他又说："约于战国时代中叶，观测岁星"；"且故避寅卯等文字，而用摄提格、单阏等名"（该书 16 页）。是新城氏认为先有殷历古法，再有"岁星纪年"，这是无法令人置信的。不过，他认

为殷历古法起于战国初年，则是说对了。

通观新城新藏博士全书，主要是迷信刘歆的“三统”，又误信王国维氏的“月相四分”，更没有明了《历术甲子篇》的妙用。所以他的《战国秦汉长历》是靠不住的。胡先生以之作为自己的“岁星纪年”说的论据，就更成问题了。

其五　也谈屈原的生年月日

屈原的生年月日，他自己在文章中有交待：“摄提贞于孟陬兮，惟庚寅吾以降。”就是寅年寅月寅日生，很吉利，所以“肇赐余以嘉名”。楚国用什么历呢？《怀沙》中有“滔滔孟夏兮草木莽莽”。四月草木繁茂，不是寅月为正的假殷历真夏历是什么？不难明白，楚国用历与《历术甲子篇》反映的历法是一致的。

张汝舟先生推算出是楚宣王二十七年（戊寅）正月二十一日庚寅屈原生。这里用司马迁记载的《历术甲子篇》推算，既简便又可信。

公元前343年戊寅，入殷历戊子蔀第九年。查《历术甲子篇》太初九年，“大余十四”。加戊子蔀蔀余24，得38（壬寅）。是戊寅年前十一月壬寅朔。从《历术甲子篇》推知，该年闰。闰在岁末。朔闰如次：

子月小，壬寅朔；

丑月大，辛未；

闰月小，辛丑；

寅月大，庚午；……

则正月二十一日庚寅。

我们还可以就屈原的文章来加以验证。如果屈原生于前343年，他作《离骚》已是三十岁的人了。所以有“老冉冉其将至兮，恐脩名之不立”的感慨，显然是相称的。“现年岁之未晏兮，时亦犹其未央”，完全符合一个正道直行的壮年人口气。又“及余饰之方壮兮”，也在写自己的年岁。《礼记·曲礼》“三十曰壮”。足证屈原作《离骚》是在三十岁左右。“将至”、“未晏”、“方壮”，只能说明屈原的生年不当在胡先生新考出来的公元前353年。

屈原生于公元前343年正月二十一日，这是用司马迁保存的《历术甲子篇》推算出来的。也许有人会说，这只不过是重复清人的结论，是的，这里的重复是为了肯定，因为史实证明它是唯一正确的结论。

关于屈原的生年月日

——兼评蒋南华《屈原生年考辨》

中华民族文明史的长河中，留下不少有待考证的年代问题。或涉及重大历史事件，如武王克商的年月日，直接关系到商周两代的交替；或有关重要人物的生卒时日，如屈原的生年月日，就直接影响到对屈原与同时期若干事件的评价。所有这些有待落实的年代，前人称之为“疑年”，疑年的深入研究，必然地便是众说纷纭。如武王克商的年代，已有国内外30几家的说法，就是屈原生年的不同结论，至少也有10数种之多。这就大大便利了今人对疑年的研究。只要善于吸取前人的成果、利用科学的方法，深入细密地考证，自然会有令人信服的结论。

带着历代学人对屈原生年种种纷争的心态，我们细读蒋南华同志《屈原生年考辨》一文（载《贵州教育学院学报》1989年第1期，下称《考辨》)，不能不说这是屈原生年月日的确当之论。可以毫不夸张地说，蒋南华的文章是屈原生年研究的总结。

屈原生年的众说纷纭，症结何在？屈原自叙生辰的文辞仅有“摄提贞于孟陬兮，唯庚寅吾以降”一句，诸家咸

以此为据，只是对“摄提”的理解不同而已。王逸《章句》云：“摄提，岁也。”“太岁在寅曰摄提格。孟，始也。贞，正也。于，於也。正月为陬。庚寅，日也。屈子以寅年寅月寅日生。”而朱熹《集注》以为：“摄提，星名，随斗柄以指十二辰者也。”“其曰摄提贞于孟陬，乃谓斗柄正指寅位之月耳，非太岁在寅之名也。”后之学者，或从王逸，或从朱子，千百年来，咸无定说。以王、朱为代表的两大派，就“摄提”是岁名还是星名各持己见，在屈原生年这个问题上分道扬镳了。

蒋氏《考辨》正是从“摄提”这个症结处下手，首先指出“摄提”是一个星区的名称，——这看似与朱熹的理解无多大区别，而朱子所谓“随斗柄以指十二辰者”却是误解了《天官书》所谓“摄提者，直斗杓所指以建时节”的原义，司马迁是说，当北斗柄指向摄提这个星区时，可以凭它而建时节，根本没有朱熹星随斗转“随斗柄以指十二辰”的意思。《考辨》接着从古天文学角度详细阐释，摄提原只是黄道星空中的一个固定星区，也是岁星运行的必经之地。摄提属东方七宿的角亢二宿所辖，古法角宿，实从大角算起，由于大角最亮，所以列为二十八宿之首。摄提共六星，《石氏星经》称：“摄提六星夹大角。”在大角左右各三星，即所谓左摄提和右摄提。角宿（含左右摄提）作为东方七宿的，也作为二十八宿的起点，不仅北斗柄凭它“所指以建时节”，而且还把它作为太岁纪年，即“太阴在寅，岁名摄提格”十二年一轮回的起讫点。作为太岁纪年

之名的“摄提格”，当由摄提这一星区名而来，即汤炳正先生所云“大角摄提”是。有“摄提来，寅年到”之意。“格，来也，至也。”金文中比比是，多写作“各”。《书》“格，汝舜”亦证。这样，积习日久，（大角）摄提便由星区之名向太岁纪年的“摄提格”年名过渡，终成了寅年的代称。

摄提格记岁就是寅年，这是没有疑义的，《史记·天官书》、《汉书·天文志》、《淮南子·天文训》均有明文。问题又回到屈原所记“摄提贞于孟陬”之“摄提”是不是即摄提格。王逸与朱熹的理解显然是不同的。王逸认为这里的摄提乃岁名，自然就是摄提格之简称。前已述及，朱熹对《天官书》有关“摄提”解说文字是一种误解，朱子对屈赋之“摄提”的说法也就站不住脚了。尽管“摄提格”之名是源于“摄提”的。

我们还注意到清代大儒戴东原《屈原赋注》所云：“太岁在寅曰摄提格，亦通称摄提。”这与王逸的观点自是一脉相承。

《离骚》“摄提格”之称“摄提”，如同《哀郢》中“陵阳侯”之称“陵阳”、《悲回风》中“申徒狄”之称“申徒”，章法没有两样。

比照仿效屈赋的贾谊《鵩鸟赋》文字，“单阏之岁兮，四月孟夏，庚子日斜兮，鵩集于舍。”《离骚》的“摄提贞于孟陬兮”之“摄提”也只能是“摄提格”寅年的代称。至少，与屈原相去不远的贾谊是这样理解的。

孟陬指楚历正月，诸家均无异议，也符合《尔雅·释

天》“正月为陬”之专名。《考辨》还注意到了：扬胤宗《屈原赋新笺》引郝懿行《尔雅义疏》云：“陬者，虞熹以为陬訾。”又云：“陬訾，星名，即营室、东壁。正月日月会于陬訾，故以孟陬为名。”我们说，星纪、玄枵、陬訾等十二次用以纪月，有《汉书·次度》为证。星纪之月的节气是大雪、冬至，正是寅正十一月；陬訾之月的节气是立春、雨水，乃寅正正月。所以《考辨》说：“陬为正月，亦即寅月。”这是楚历寅正的铁证。

孟陬记月，庚寅记日，千古无异词。应该补充的是：楚人为何以生于庚寅日为吉？西周金文证实，除丁亥、乙亥之外，庚寅亦为吉日。尤其是西周后期，凡丙寅可书为庚寅，如共和元年器《师訇簋》所记；戊寅亦可书为庚寅，如宣王十八年器《克盨》所记。周人观象授时，最重视月相，月相主要记录朔与望两日；因月满圆多在十六，故记朔与既望特多。有初吉（朔）乙亥，必有既望庚寅。丁亥、乙亥为吉日，庚寅亦得为吉日。故有既望庚寅，又有初吉庚寅，皆取吉祥之义。

还应该重视《楚世家》的记载：“共工氏作乱，帝喾使重黎诛之而不尽，帝乃以庚寅日诛重黎，而以其弟吴回为重黎后，复居火正，为祝融。”这一个“庚寅”日，来自楚人先祖的记事，似与楚俗关系更大。

郭沫若考证屈原生在公元前340年（辛巳）夏历正月初七日庚寅。浦江清考定屈原生于公元前339年（壬午）夏历正月十四日庚寅，都不在寅年。两人都称是用岁星纪年

推算的。《考辨》第二部分就着重介绍岁星纪年法及其推算，用以检验郭沫若、浦江清氏所定屈原生年之非。

关于岁星纪年，春秋后期确曾使用过。《左传》中明文记载有三个标准点，这就是：

1. 襄公十八年杜注：岁在豕韦，豕韦一名陬訾。即公元前555年岁在陬訾。据岁星纪年十二次推知，公元前557年岁在星纪。

2. 襄公二十八年：岁在星纪而淫于玄枵。这是岁星跳辰的记载。即襄公二十八年（前545）岁星跳辰（或称“超次”“超辰”）。

3. 昭公三十二年“越得岁”杜注：是年岁在星纪。即公元前510年岁在星纪。

依据这三条记载，用木星周期11.8622年将岁星纪年的岁在星纪与跳辰年次编列为一个表，可以作为检验用岁星纪年法推算年代的标尺。（见下表）

岁在星纪及跳辰年次表

−617	−605	−593	−581	−569	−557	−545	（跳辰）
−534	−522	−510	−498	−486	−474	−462	
−451	−439	−427	−415	−403	−391	−379	
−368	−356	−344	−332	−320	−308	−296	
−285	−273	−261	−249	−237	−225	−213	
−202	−190	−178	−166	−154	−142	−130	
−119	−107	−95年				（跳辰）	

浦江清文：“公元前339年岁在陬訾，太岁在寅。”据

表验证，前344年或前332年岁在星纪，必然地前339年岁在实沈。浦先生是推算错了。浦氏之误在，将《史记·历书》所载历法之太初元年焉逢摄提格（甲寅），混同于武帝年号之太初元年，当然离谱太远了。浦氏将武帝太初元年误为甲寅年，断为岁星纪年的"岁在星纪"，再向前逆推出一个屈原的生年，自不可信从。用表验证，前107年岁在星纪，而不是武帝太初元年（前104）。前104年岁在降娄，绝不在星纪。

郭氏的依据是人所共知的一个疑年"唯秦八年岁在涒滩"，立论是建立在沙滩上的。郭氏说："他是生于太岁在寅的那年正月庚寅。据《吕氏春秋·序意篇》言：'唯秦八年岁在涒滩'知道西纪前239年是申年，推数上去，前341年的楚宣王三十九年（周显王二十八年）该是寅年。但那年正月小，庚申朔，没有庚寅的一天。我看这是因为岁星在事实上超了一次辰，岁星是每82.6年超一次的，在那期间中超了一次辰，寅年便当得是前340年，那年的正月小，甲申朔，庚寅是初七，与《离骚》相合。"（见《屈原研究》）胡念贻先生有《屈原生年新考》（文史第五辑），也在用岁星纪年推算。胡氏推崇浦江清的推算为科学并重复着浦氏的错误，认为"太初元年岁在星纪宫"，又借用贾谊的记载，推算出汉文帝五年（前175）岁在星纪，再向前逆推，定屈原生在前353年岁在星纪。胡氏的结论比浦氏多一个木星周期十二年，又不计较岁星的超辰，所以前推了十四年。

总之，用《左传》有关“岁星纪年”的三条记载一一考核验证，郭氏、浦氏、胡氏推算的屈原生年都靠不住。原因很简单，昙花一现的“岁星纪年”早在春秋后期就已不用了。

岁星纪年因木星周期并非整十二年而逐渐废弃，继之而起的便是太岁纪年法。因为发现岁星的超辰，天算家便假想一个与木星运行方向相反的天体，仍用十二年一周期纪岁，这便有太岁纪年法。古人将地平圈分为十二等分，用地支十二顺次分配。太岁每年运行一次，十二年一周回。所以，不超辰的太岁纪年法就是地支纪年法，再配以十干，过渡到干支纪年就十分自然。太岁又有太阴、岁阴之名。《史记·天官书》有“摄提格岁。岁阴左行在寅，岁星右转居丑”的记载。一个左行，一个右转，方向完全相反。一个在天上，可见其形；一个在地下，虚有其象。所以《周礼注》有“岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地”的文字。这就将岁星与太岁的关系说得明明白白。太岁纪年要接续岁星纪年得有一个配合对应关系才行，这便是《淮南子·天文训》的记载：“太阴在寅，岁名曰摄提格，其雄为岁星，舍斗、牵牛……”。太岁用十二支纪年以寅（摄提格）为始，多是受了纪月的斗柄所指建寅为正的影响。楚行寅正。寅为初始。岁星纪年以星纪为始，明显的以天象为依据。星纪者，星之序也。星纪宫在斗牛之次。这样，岁在星纪通过二十八宿的斗牛之次，又与寅年有了必然的联系。四分历以牵牛初度为冬至点，“岁星舍斗、牵牛”居于

此次，也有初始之义。《淮南子·天文训》实际上是记下了太岁与岁星各自的初始之年，表达两者相互配合的对应关系。由于木星超辰，太岁无超辰之说，这种对应关系在使用中将会很快被打破，这种对应也不再发挥作用，岁星纪年过渡到太岁纪年就算顺利完成。

郭沫若的《屈原研究》说，“他生在太岁在寅的那年正月的庚寅”，似用了太岁纪年法，又说，“岁星在那期间中超了一次辰”，明明在讲岁星纪年，他显然是将两种纪年法混同为一了，至少是没有弄明白两者的关系。结论当然也靠不住。

当代学人多从岁星纪年角度考释屈原生年月日，我们讲清了岁星纪年、太岁纪年的关系，澄清了郭氏、浦氏、胡氏等人的误失，文章似乎可以收结了。为了弄明白屈原时代楚国所用历术的真相，恢复历术的历史真实，实有必要就战国时代所使用的四分术作一些探讨，进一步坐实屈原的生年月日。这也是《考辨》第四部分想要解决的问题。

本来，清代学人已经从四分术角度就屈原生年做了若干有益的研究。如邹汉勋用殷历推算，定屈原生于楚宣王二十七年（前343）戊寅夏历正月二十一日庚寅；陈瑒用周历推算，定屈原生于楚宣王二十七年夏历正月二十二日庚寅；民初刘师培用夏历推算，结论与邹汉勋同。今人张汝舟先生更用殷历详尽推考，其结果与邹、刘相同，并将陈瑒所利用之《三统》周历相差一日做了科学的解说，证实周历之误。原来刘歆的四分术《三统》并未施行过，由于

别出心裁地安排章蔀错落，与殷历有一日之差，与实际天象也不相符合，且去古愈远误失更大。

究竟战国时代（包括楚国）用什么历法？有什么文字依据？《考辨》据张汝舟先生的观点就“四分术及其推算”做了介绍。原来，《史记·历术甲子篇》所反映的历术就是创制于战国初期，于公元前427年行用的四分术殷历。

四分历的基本数据是以 $365\frac{1}{4}$ 日为回归年长度（岁实），要求有比较准确的朔望月周期，由于是阴阳合历的性质，还必须掌握十九年七闰的规律。只有满足了这些条件，四分历的年月日推演才可能进行，四分历才可能产生。

关于回归年长度的测量。《左传》中有两次关于冬至日（日南至）的记载，一次在僖公五年，一次在昭公二十年。只要不能证实这是古人的凭空捏造，就应该承认，鲁僖公时代是有过日南至（冬至）的观测的。冬至日期的确定，古代是利用土圭对每天中午表影长度变化观测得来的。据《后汉书·律历志》载，“日发其端，周而为岁，然其景不复。四周，千四百六十一日而景复初，是则日行之终。以周除日，得三百六十五四分日之一，为岁之日数。”只要长期使用圭表测量来定冬至或夏至日期，就不难得到较为准确的回归年长度——$365\frac{1}{4}$ 日。今河南登封有周公测景台的古迹，说明圭表使用已有很长的历史了。

关于朔望月周期。月相在天，人所共见。从一个满月到下一个满月，就得到一个朔望月长度。司历专职，很容

易知道一个朔望月长度比二十九天半稍多。按朔望月安排历日，必然是小月大月相间，而到一定时间之后，还得安插一个连大月。只有比较准确的掌握了朔望月周期，连大月设置才会显现出它的规律。从《春秋》考查，春秋中期以前，连大月设置并无明显的规律性，鲁襄公二十一年(前552)以后，才显示了15个月—17个月有一个连大月的间隔规律。这表明，春秋中期以后，四分历所要求的朔望月长度已为司历者所掌握。又，据统计，《春秋》37次日食记载，宣公以前有15次，记明是朔日的只有6次。鲁成公以后有22次，记明朔日的达21次。可见春秋中期以后，朔日的推算相当准确。《春秋》经传皆记鲁文公十六年"公四不视朔"，足见其时朔日已能大体掌握，"视朔"只不过是可有可无而已。《论语》也记"子贡欲去告朔之饩羊"，亦见朔日推演之易，"告朔"仅是一种形式罢了。如果说"告朔之礼，或自定、哀之间而渐废"(杨伯峻《春秋左传注》)，还是合于史实的。这说明，春秋后期，不仅掌握了比较准确的朔望月长度。连大月设置有了规律，而且日月合朔的时刻也定得比较准确。

关于十九年七闰的规律。《春秋》所记近三百年史料中，有七百多个月名，394个干支日名，37次日食记录。后人据此研究，排定春秋时代的全部历谱，以恢复春秋用历的真相。晋杜预有《经传长历》，清王韬有《春秋历学三种》，邹伯奇有《春秋经传日月考》，顾栋高有《春秋大事表》，日本新城新藏有《春秋长历》，张汝舟先生五十年代编有《春

秋经朔谱》。比较近二十家春秋历谱看出，文公、宣公以前，冬至大都出现在十二月，置闰无明显规律，大小月安排是随意的。据王韬、新城新藏等人的统计研究，自公元前589年以后，十九年七闰已成为制历的规律。

总之，研究《春秋》经传历日证实，春秋后期，历制已步到四分历的大门。据张汝舟先生考证，年月日能够有规律地进行调配的真正历法（四分历）产生于战国初期，在此之前还都是观象授时。观象授时的主要内容是告朔和置闰。在观象授时阶段，告朔全凭月相，金甲文的月相就据以确定朔日干支。置闰须观斗柄所指方位，观二十八宿中天位置，验之气象、物象，考之圭表测景。只有到了四分历的行用，历术才从观测走向推演，从户外走向室内，从粗疏走向规律。正如孟子所言，"千岁之日至可坐而致也"。如果不能利用有规律的推算，何能使上下千年的日至"坐而致"呢？

又，四分历法的天象依据是冬至点起于牛初，终于斗宿1/4度。《汉书·次度》于此有完整的记载。今人用科学手段实测，冬至点在牵牛初度，乃公元前450年左右的实际天象。这便是四分历产生的大体时代。据张汝舟先生研究，《史记·历术甲子篇》实为《殷历》的章蔀推演程式，用这个程式考校古历的有关记载，再考证岁差密律，结论只有一个：四分术《殷历》行用于周考王十四年（前427）岁在甲寅。

年月日有规律地调配的四分历法的产生，宣告了漫长

的观象授时时代的结束，是历术的根本变革，是历术的伟大进步。从此之后，谁还会回头吃观象授时之苦？屈原生活在战国后期，楚国行用四分术是毫无疑义的。利用四分历考校楚国用历，推演屈原生年月日，是唯一符合历史真实的科学手段，舍此别无他途。

在今之前，各家对屈原生年的考证，往往各执一端，未能进行全面综合的深入研究。自汉讫明，古人虽言而言之不详。有清一代，才出现有实质性的探讨；而这种探讨，如邹汉勋辈，也仅仅从四分术殷历一个角度，不过是仁者见仁、智者见智而已。尽管取得了合乎历史真实的正确结论，也不敢令人轻易苟同。蒋南华的《考辨》除前人之弊，是“以岁星纪年、太岁纪年以及四分历术等各种手段，对各家学说一一加以考辨”——这正是蒋氏文章超迈前贤的可取之处，其结果自然会“使屈原生于公元前343年戊寅夏历正月廿一日庚寅之真理，见白于学界”。（见《考辨》结束语）

很清楚：屈原生于公元前343年夏历正月二十一日。——尽管清代已出现过这样的结论。我想，不会有人认为这是简单的重复。

云梦秦简《日书》初探

研究云梦秦简《日书》的文章，已知的有二篇，这就是曾宪通先生《楚月名初探》（载《中山大学学报》1980年1期），于豪亮先生《秦简'日书'纪时纪月诸问题》（载中华书局《云梦秦简研究》），以及何幼琦先生近作《论楚国之历》（载《江汉论坛》1985年10期）。诸先生之作，对"日书"的研究无疑是有益的。本文不想涉及三位先生论断的是非，仅就"日书"本身反映的几个问题做一些初步探讨。

一、纪 日 法

"日书"是战国时人择日定吉凶的迷信之物。尽管如此，由于它对月、日、时有详细记载，便真实地反映了战国后期秦楚用历的纪时系统。

从服务于生产这个角度说，历法是一种纪时系统，是关于年、月、日、时的有规律的安排。日是计时的基本单位，纪日法当最早产生。年，反映了春夏秋冬寒暑交替，直接关系农事的耕种收藏。依章太炎先生说"年，从禾，人声"，与人的关系至为密切，"年"的概念也应当起源很早。日苦其短，年嫌其长，才利用月亮隐现圆缺的周期纪时，才

有朔望月的产生。这种周期不长不短的纪时法最适用于人类生活的需要，配合年与日行用不衰。这就形成了中国特有的年、月、日纪时系统，创造了阴阳合历体制。

《日书》所反映的纪日法，内容丰富。

有用十干指日的，简 864 载“戊己丙丁庚辛，旦行有二喜；甲乙壬癸丙丁，日中行有五喜；庚辛戊己壬癸，餔时行有七喜；癸庚辛甲乙，夕行有九喜。”

有以十二支指日的，简 863 载“正月丑、二月戌、三月未、四月辰、五月丑、六月戌、七月未、八月辰、九月辰、十月戌丑、十一月未、十二月辰，凡此日不可以行，不吉。”简 885 载“毋以戌亥家（嫁）子取妇”。

简 1144—简 1147，是十干与十二支纪日杂用的：“甲失火，吉不恙；子失火，有子死；乙失火，大富；丙失火，有公起；寅失火，去不恙；丁失火，为人隋也；卯失火，不复。”

干支纪日则属常见。简 869 载“甲子生子，少孤衣污”，简 870 载“乙丑生子，武以攻巧”，简 871 载“丙寅生子，武以圣”等等。

序数纪日也有不少记载。简 862 载“入正月七日，入二月四日，入三月廿一日，入四月八日，入五月十九日，入六月廿四日，入七月九日，入八月九日，入九月廿七日，入十月十日，入十一月廿日，入十二月卅日，凡此日以归死，行亡。”简 789 载“正月七日，二月十四日，三月廿一日，四月八日，五月十六日，六月廿四日，七月九日，八月十

八日，九月廿七日，十月十日，十一月廿日，十二月卅日。”

长期以来，都认为中国古代用干支纪日。1972年于山东临沂出土了汉武帝七年（元光元年）历谱竹简，三十支竹简顶上标了从一到三十的数字。这是每月内各个日子的序数，被看做是中国最早的序数纪日法资料，云梦秦简又说明，序数纪日法应提早到战国时代就有了。民用历或民用的日书，使用序数纪日较干支纪日似更方便。

关于建除十二辰纪日。从简730—简754看，建除十二辰秦楚各有一套。简730天头缺一字，仅余“除”字，对照简743“秦除”似当为“楚除”二字。简730——简742记“濡子·结日”“赢丑·阳日”“建寅·交日”“陷卯·罗日”“彼辰·阴日”“平巳·达日”“宁午·外阳日”“空未·外害日”“坐申·外阴日”“盍酉·□□□”“成戌·夬光日”“甬亥·秀日”，其中之“濡、赢、建、陷、彼、平、宁、空、坐、盍、成、甬”等十二代名，当指“子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥”十二月建而言。对照乙种《日书》，用字略有出入，而文义更明。简909——简920载：窓结之日　赢阳之日　建交之日　窨罗之日　作阴之日　平达之日　成外阳之日　空外遣之日　甓外阴之日　盍绝纪之日　成决光之日　复秀之日——第一字不记，就是楚人用的一套“建除”十二辰，与“秦除”又自不同。

秦除十二辰为：建日、除日、盈日、平日、定日、挚日、被日、危日、成日、收日、开日、闭日（简743——简754）。

可见，秦统一后极力推行秦制，确收到了一统的效果，历代沿袭下来的建除十二辰，就直接源于“秦除”，楚国的一套早已淹亡了。有云梦秦简的出土，“楚除”的面目俱全，使我们又看到了楚文化在战国末期的一丝遗风。

建除十二辰虽各有一套，而干支纪日则统一行用。纪日干支从殷商沿用，世代赓续，至于当今。秦简所记日书干支，适用于楚，也适用其他各国。毫不夸张地说，这正是联系华夏民族文化的一条纽带，也是秦统一六国历制的基础。没有延续不断咸皆遵用的纪日干支，文化的混乱局面可想而知。

除了建除十二辰纪日，《日书》还有二十八宿纪日法。简730“（楚）除”下记：“十一月斗，十二月须，正月营，二月奎，三月胃，四月毕，五月东，六月柳，七月张，八月角，九月氐，十月心”。

简776原文“玄戈。十月心。危营室大凶，心尾致死，毕此觽（觜）大吉，张翼少吉。招摇毄未，玄戈毄尾。”

简777原文“十一月斗。娄虚大凶，角房致死，胃东（东井）大吉，柳七星少吉。招摇毄午，玄戈毄心。”

简776——简787“玄戈”篇，一年十二个月，每月首宿，都合简730所记，应是楚国的一套。但整个月序，简776篇题“玄戈”记在“十月心”之上，又符秦历的纪月法。这就清楚地揭示：二十八宿纪日法在战国时代也是各国通行的，至少秦楚两国并无差异。

在此以前，关于建除十二辰，关于二十八宿纪日，我

们只能推测是汉代星相家的创造。建除十二辰最早的文字记载是在《淮南子·天文训》，二十八宿纪日法更不知何出。这两种纪日法，至今的民间迷信物仍沿习不废，可谓源远流长。

这不能不告诫我们，过去的哲人先贤是大大低估了战国的文化水准。随着文物古籍的大量出土，重新高度评价战国的学术与文明也该是时候了。

二、纪 时 法

“日书”所反映的战国纪时，是分一日为十二个时段，段有专名，亦用十二支表示。简1051载：“〔鸡鸣丑，清旦〕寅，日出卯，食时辰，莫（暮）时巳，日中午，暴（日失）未，下市申，舂日酉，牛羊入戌，黄昏亥，人定〔子〕。”（方括号内为阙补）

简799反面载：“莫市以行有九喜”，简798反面载：“日中以行有五喜”，简797反面载：“市日以行有七喜”，简796反面载：“莫食以行有三喜”，简795反面载：“未旦以行有三喜”。简764载：“旦行……日中行……铺时行……夕行”，简1128载：“清旦、食时、日则、莫夕”。

这都说明，战国时代已分一日为十二个时段，并有专名。顾炎武在《日知录》卷二十说：“自汉以下，历法渐密，于是以日分为十二时，盖不知始于何人，而至今遵用不废。”顾氏认为，十二时的划分，文字记载始见于杜元凯注《左

氏传》。现在有了云梦竹简的出土，十二时的文字记载就可提早到战国时代了。

这里牵涉到秦汉时期是否并行着两种纪时制度的问题，所谓一种十二时制，一种十六时制。

甲种《日书》的正面（简793—简796）和背面（简828—简836）都有一份表，文字是：

十月日六夕十	十一月日五夕十一
十二月日六夕十	正月日七夕九
二月日八夕八	三月日九夕七
四月日十夕六	五月日十一夕五
六月日十夕六	七月日九夕七
八月日八夕八	九月日七夕九

对照马王堆帛书隶书本《阴阳五行》所记时辰名称"平旦、日出、食时、蓂时、东中、西中、日失、下失、下铺、舂日、日入、定昏"，对照《淮南子·天文训》就太阳的位置"日出于旸谷"至"日入于虞渊之汜"，划白昼为十五个时段，晨明、朏明、旦明、早食、晏时、隅中、正中、小还、铺时、大还、高舂、下舂、悬车、黄昏、定昏，似乎真有一种十六时制行用。

马王堆帛书《阴阳五行》所记从旦从暮分白昼为十二个时段，《淮南子》将白昼分为十五个时段，皆与所谓"十六时制"无涉。

古时似有一种与十二时制不同的纪时制，那就是《左传》所记"日之数十，故有十时"，是以十干划分时段，似

乎有别于十二支的划分。《隋书·天文志》载，“昼：有朝，有禺，有中，有晡，有夕。夜：有甲、乙、丙、丁、戊。”由此又称夜为五更。《颜氏家训·书证篇》解释说：“汉魏以来，谓为甲夜、乙夜、丙夜、丁夜、戊夜；或云鼓，一鼓、二鼓、三鼓、四鼓、五鼓；亦云一更、二更、三更、四更、五更，以五为节。……所以尔者，假令正月建寅，斗柄夕则指寅，晓则指午矣。自寅至午，凡历五辰。冬夏之月虽复长短参差，然辰间阔盈不至六，缩不至四，进退常在五者之间。”颜氏结合星象说五更，是可信的。《淮南子·天文训》将白昼划为十五个时段，只能看做是十二时制的细分，更细致地记载太阳行径的位置，不等于分昼夜为三十个时段。同样，马王堆帛书《阴阳五行》关于白昼十二段的划分，也只能看做是十二时的细分，不是十六时制。

《日书》关于日夕分度该做何解释？王充《论衡·说日》指出：“儒者或曰日月有九道，故曰日行有近远，昼夜有长短也。夫复五月之地，昼十一分夜五分，六月昼十分夜六分。从六月往至十一月，月减一分。此则日行月从一分道也，岁日行天十六道，岂徒九道？”王充是用日月行度解释昼夜长短分度十六分制，并不是有一种十六时纪时制。

《淮南子·天文训》称“日冬至，日出东南维，入西南维；……夏至，出东北维，入西北维。”这就是王充所说“岁日行天十六道”。将地平圈分为十二等分，太阳夏至从寅位出，从戌位入。从寅至戌，正是八辰。冬至日太阳从辰位出，从申位入。从申至辰，亦是八辰。古人以此为依

据，十六等分来划分一年十二月昼夜长短分度。二月八月各八分，表春分、秋分所在之仲春、仲秋之月，其余月份相次增减。

这是从天象角度解释日夕十六分度，与《颜氏家训》释"五更"法同例。日夕十六分度记各月昼夜长短有别，非纪时之法制。

三、纪 月 法

我国自有文字记载以来就使用阴阳合历，置闰以调整回归年与朔望月周期，朔望月始终是纪月的基础。古人观象授时凭月相定朔闰。两望之间必朔，两朔之间必望，朔望是不难确定的。肉眼观察不会把十五说成十六，更不会说成十七；同样也不会把初一说成初二或初三。何况司历是专职，积累了相当丰富的经验，更不会在预报朔望上出现过失。因为朔望月周期是二十九日半还略多，误差也只能在半日之内。本是乙丑朔，分数小，司历报成甲子；分数大，司历可能说成丙寅朔，这都是误差所允许的。春秋中期以后，十九年七闰的规律已经掌握，连大月插入也符合15—17个月的周期，朔日已能准确预告。正由观象授时过渡到创制四分历法的有规律地安排年月日的时代。

所以，以斗建论，建寅之月各国的朔望必然一致，建子之月朔望也同样划一，不管你叫正月或叫三月。月相在天，不可能秦历与楚历朔望有一日两日之差。西周时代，周

天子向诸侯国颁朔闰。春秋以降，朔历规律已逐渐掌握，诸侯逐日强大，更不必仰仗周天子颁历。战国已进入行用四分历的时代，正如孟子所说，“千岁之至日，可坐而致也”（《离娄下》）。各国用历，更不会在朔望上彼此龃龉。

《日书》所记，反映了战国时代秦楚的纪月法。简 743“秦除”下标明“正月建寅”，简 743—简 754 顺次记出数序与月建：正月建寅，二月建卯，三月建辰……十二月建丑。秦行寅正，自无可疑。秦用序数纪月，也是明白无误的。

简 755——简 766，“稷辰”篇，依次记为：正月二月，三月四月，五月六月，七月八月，九月十月，十一月十二月。

简 788——简 791，依次记：正月五月九月，二月六月十月，三月七月十一月，四月八月十二月。

简 833 上标“土忌”，下记月序：正月、二月、三月……十一月、十二月。

简 863 上标“到室”，下记月序，从正月、二月到十一月、十二月。

简 856 上标“行”，下记月序，从正月到十二月。

简 835 上标“室忌”，下记：春三月庚辛，夏三月壬癸，秋三月甲乙，冬三月丙丁。

简 860 上标“归行”，下记：春三月，夏三月，秋三月，冬三月。

简 825—简 828，在“啻”下，记：春三月，夏三月，秋三月，冬三月。

结论是清楚的：秦行寅正，用序数纪月，民用日书月序皆从正月到十二月，或按春夏秋冬顺次记出。

这反映了殷历（夏正）春夏秋冬顺次最利于农事生产，已在战国时人广为行用，择日定吉凶的民用日书无不遵循。

还有一个体系。简776—简787“玄戈”篇，每简依次记为：十月心，十一月斗，十二月须女，正月营室，二月奎，三月胃，四月毕，五月东井，六月柳，七月张，八月角，九月牴。

与之相应的是简730，疑为“楚除”二字之下记为：十一月斗，十二月须，正月营，二月奎，三月胃，四月毕，五月东，六月柳，七月张，八月角，九月氐，十月心。

简776首记为“十月心”，显然与秦历以十月为岁首合。简730看成“楚除”，首记“十一月斗”。两相对照，秦楚所用仍是一套，正是所谓冬至之月为岁始，“岁星舍斗牵牛”。十一月斗建子：斗建之始；首记斗宿，二十八宿之始。

前已提及，二十八宿纪日法是利用天象。以“玄戈”标明，与一般定吉凶的日书又有不同，所以月序也不用一般日书的正月、二月至十一月、十二月，而依天象从子月斗宿始。秦历十月始，又屈从秦制，而二十八宿顺次不变。

四、秦楚月名对照

以上《日书》所记，都是共同的纪日、纪时、纪月系统，秦楚并无不同。

简 793—简 796 所记就显得比较特殊，一般都做为研究的重点。这四支简，用以指示一岁十二月东南西北四方之吉凶祸福。用的是楚月名，显然是楚地楚人久已行用的一套。

简 793 上标“岁”字，即太岁之简称。简 793—简 796，分别标明楚月名：

刑夷八月献马　岁在东方……

夏夷九月中夕　岁在南方……

纺月十月屈夕　岁在西方……

七月爨月援夕　岁在北方……

这是太岁在每月的方位及据以确定的吉凶祸福方位。每简下面记有秦楚月名对照及昼夜长短分度，也是一简一行与上相接：

十月楚冬夕日六夕十	四月楚七月日十夕六
十一月楚屈夕日五夕十一	五月楚八月日十一夕五
十二月楚援夕日六夕十	六月楚九月日十夕六
正月楚刑夷日七夕九	七月楚十月日九夕七
二月楚夏杘日八夕八	八月楚爨月日八夕八
三月楚纺月日九夕七	九月楚献马日七夕九

序数纪月，起自十月，自是秦历。楚的月名自有一套代名，两相对照，不难理解。秦历十一月即楚之冬夕，秦历正月即楚之刑夷……。唯楚七月、楚八月、楚九月、楚十月，无代名，难于如法炮制。此四个月楚人是否有代月名，无从得知。仅就简文所记，从秦历岁首十月数下来：十

月秦历岁首，第一个月，即楚冬夕之月；十一月，秦历第二个月，即楚屈夕之月；……四月，秦历第七月（楚无专名）；五月，秦历第八个月（楚无专名）……。也可以这样说，秦历四月，我们（楚人）要依次看成第七个月；秦历五月，我们（楚人）依次要看成第八个月；秦历六月，我们（楚人）依次要看成九个月；秦历七月我们（楚人）依次要看成第十个月。——只能有这样的理解。这是后面所附昼夜长短分度确定了的。昼夜长短分度标志了春夏秋冬及十二中气所在月份，这是天象，不可更改。日八夕八，秦二月楚夏杘，必是春分所在；秦八月楚爨月，必是秋分所在。其他月份如是可明。如果去掉日夕分度，无所取法，解说也就难于一致了。

对秦楚月名对照如此理解，也是楚行寅正所确定了的。楚行寅正，书多例证。《九章·抽思》："望孟夏之短夜兮，何晦明之若岁"。孟夏四月，近于夏至（寅正五月）日长夜短，故称"短夜"。《九章·怀沙》："滔滔孟夏兮，草木莽莽"。寅正四月，南方正值草木茂盛之时，才用"莽莽"加以描写。《湘夫人》"嫋嫋兮秋风，洞庭波兮木叶下"，正合夏正秋风落叶。《九辩》有"秋既先戒以白露兮，冬又申之以严霜"，"无衣裘以御冬兮，恐溘死不得见乎阳春"，符合寅正九秋十冬，节气有白露、霜降、冬至、大寒，才可言白露、严霜。至于衣裘御寒之时，必在寅正冬季，才有"不得见乎阳春"之说。又，《左传·庄公四年》"春王三月，楚武王荆尸授师孑焉以伐随。"杜注误释，不足据。"荆

尸”即“刑夷”即寅正正月。齐鲁尊周，建子为正，王三月楚刑夷（荆尸）。恰是楚行寅正，不同于周正（子正）的铁证。左氏原文，历历分明，无倒无衍。即“春王三月，楚武王于楚荆尸（刑夷）之月授师孑焉以伐随”。

《日书》众多竹简，说明秦楚纪月、纪日、纪时都相吻合。载有秦楚月名对照的这四支简，还有简840—简841两简，为什么如此特殊，独标楚地代月名呢？

我以为，这是因为简793—简796所记“太岁”定吉凶一套，及简840—简841所记“毁弃”有方位一套，乃是楚地楚人的专有品。楚之特有，秦之所无。才有必要遵旧例用楚月名记出。惟恐忤逆秦制，下面又用秦历纪月序数对照，无代名的四个月又索性用秦历岁首顺次一一数出标明，便于在苛法的秦制下之楚人行用。整个《日书》所记，咸取秦制，这是自不待言的。

五、玄戈十二简

简776—简787计十二支，是一组标名为“玄戈”的日书。其中招摇、玄戈简文，按顺序摘要如下。

776 玄戈　十月心。招摇𣆪未。玄戈𣆪尾。

777　十一月斗。招摇𣆪午。玄戈𣆪心。

778　十二月须女。招摇𣆪巳。玄戈𣆪房。

779　正月营室。招摇𣆪辰。玄戈𣆪翼。

780　二月奎。招摇𣆪卯。玄戈𣆪张。

781　三月胃。招摇系寅。玄戈系七星。

782　四月毕。招摇系丑。玄戈系此嶲。

783　五月东井。招摇系子。玄戈系毕。

784　六月柳。招摇系亥。玄戈系茅。

785　七月张。招摇系戌。玄戈系营室。

786　八月角。招摇系酉。玄戈系危。

787　九月氐。招摇系申。玄戈系虚。

月序从十月起，至九月止，这是遵从秦历十月为岁首。这样，四季顺次为冬、春、夏、秋。

十一月斗。十二月须女……。这是二十八宿用以纪日，每月的首宿。起于斗，十二月起于须女，依次接续。

招摇系未，招摇系午，招摇系巳……这一套与斗建相反。斗建，十一月建子，十二月建丑，正月建寅，二月建卯……。我们知道，北斗柄所指与太岁运行方向一致，招摇所系方向相反，当是岁星运行方向。五月斗建午，招摇系子；十一月斗建子，招摇系午。正相反对。这和岁星与太岁的配合关系"岁阴左行在寅，岁星右转居丑"（《史记·天官书》）风马牛不相及。这纯是表示岁星与斗建方向相反的一个示意而已。这也表明，岁星纪年与太岁纪年在战国时代已被摒弃不用了，阴阳家用来编制日书就取其躯壳随心所欲地加以利用。

玄戈所系这一体系也不难明白。与斗建顺次相反的"虚危室，茅（昴）毕此嶲（觜觿），七星张翼，房心尾"是二十八宿的缩简。虚危室，即斗牛女虚危室壁，北玄武；茅

毕此觜，即奎娄胃昴毕觜参，西白虎；七星张翼，即井鬼柳星张翼轸，南朱雀；房心尾，即角亢氐房心尾箕，东苍龙。每七宿都只列第四、第五、第六宿。正因为这样，房心尾即东苍龙与冬三月（十月、十一月、十二月）相配，星张翼即南朱雀与春三月（正月、二月、三月）相配，昴毕觜即西白虎与夏三月相配，虚危室即东苍龙与秋三月相配。

本来，《释名·释天》云："四时，四方各一时。"毕沅注曰："乡饮酒义曰，东方者春，南方者夏，西方者秋，北方者冬。故曰四方各一时。"为什么《日书》中东苍龙配冬三月，南朱雀配春三月，西北虎配夏三月，北玄武配秋三月呢？

也就是简 793—简 796 所载"岁在东方，以北大羊（祥）"，"岁在南方，以东大羊（祥）"，"岁在西方，以南大羊（祥）"，"岁在北方，以西大羊（祥）"。春夏秋冬四季即相应的东南西北四方，始终要躲避太岁所在的方位，否则就要遭受祸害。

所以，招摇与玄戈所系，并非与天象有什么关系，不过是利用星象做幌子，给择日定吉凶披上更神秘的色彩，使人更加深信不疑，更具有欺骗作用罢了。

云梦秦简《日书》再探

——答王胜利先生

写了《云梦秦简（日书）初探》（载1987年4期《江汉论坛》）之后，感到仍有许多话要说，因缠绵于其他课题，就越拖越难于动笔。直到几年以后，辗转读到王胜利先生对拙文的“商榷”文字，才又激起了提笔的兴志，姑题之曰“再探”。

一、关于“秦楚月名对照”

《日书》最重要的简文是“秦楚月名对照”，这是大家都重视而又最为说法不一之处。立足于简文，可以探讨楚国用历，进而阐释先秦文字的有关记载及已出土的楚国简册。无疑，于当今日益兴隆的楚文化研究有益。

对于《日书》，尤其是对“秦楚月名对照”的研究，首先应放在秦国武力征服了楚国不久这样一个历史背景之下。一方面，秦王朝咄咄的武力威逼；一方面，秦王朝大

一统意识的强烈。这是产生"秦楚月名对照"简册的条件。在久已行用楚历的楚人中间强力推行秦历的一套，楚人得有一个适应过程."秦楚月名对照"则是这一"过程"的文字反映。

简 793—简 796 记：

十月楚冬夕日六夕十　十一月楚屈夕日五夕十一

十二月楚援夕日六夕十　正月楚刑夷日七夕九

二月楚夏尿日八夕八　三月楚纺月日九夕七

四月楚七月日十夕六　五月楚八月日十一夕五

六月楚九月日十夕六　七月楚十月日九夕七

八月楚爨月日八夕八　九月楚献马日七夕九

这样一对照，十月秦历岁首，第一个月，即楚历冬夕之月；十一月，秦历第二个月，即楚历屈夕之月……；四月，秦历第七个月，楚历无专名（尚未发现!）；五月，秦历第八个月，楚历无专名；六月，秦历第九个月；七月，秦历第十个月；……

为的是要楚人行用秦历，既有秦王朝的暴政，又有楚人习俗的抵制。制简者是一位下吏，所以我解释为："秦历四月，我们楚人要依次看成第七个月；秦历五月，我们楚人要依次看成第八个月；秦历六月，我们楚人要依次看成第九个月……"这就是制简文的下吏的口吻，他当是秦王朝武力威逼下的秦历推行者。这自然是在楚地民间推行，才有这样似是拙劣然而又是十分简明的对照。这朴素的文字遗存，给我们今人研究楚历提供了宝贵的依据。联系整个

《日书》内容及墓主人身份，并无扞格难通之处。

如果仅从"四月楚七月""五月楚八月""六月楚九月""七月楚十月"断取七、八、九、十这四个月序，依次上下套出正月、二月……十二月，轻松地得出楚历用亥正之说，那就越走越远了。这样地对楚历月序作机械的理解，无法使人相信楚国历法使用过亥正。更不相信楚国既有一种为指导农业生产而行用的民间历法（寅正），还有一种楚国国家的正式历法（亥正）——这大概是套用了今日的公历与农历吧。王胜利先生在另一篇文章里还想当然地发挥道："这就像周王朝的国家历法是周正而《诗经》中的大量民歌却使用夏历一样。"可见他对周王朝以及《诗经》的用历并未作过研究，更不要说"深入"。有关结论请参考拙文《试论楚历非亥正》（载《贵州社会科学》1990年8期），恕此不赘。

我们用制简文者的下吏口吻理解"秦楚月名对照表"，还因为简文后面记有十分明确的昼夜长短分度。秦二月楚夏杘日八夕八，必是春分之所在月；秦八月楚爨月日八夕八，必是秋分之所在月。众多的研究者忽视了这个昼夜长短分度，自然就难于一致了。

还应该指出，简793——简796，应该四简连续，分三个内容，才不致有误。

其一：刑夷、夏夷、纺月、七月、八月、九月、十月、爨月、献马、中夕、屈夕、援夕。

其二：岁在东方，以北大羊（祥）；岁在南方，以东大

羊；岁在西方，以南大羊；岁在北方，以西大羊。

其三：秦楚月名对照及昼夜长短分度（见上）。

可以看出，这三个内容绝不是同时写上去的，当是分别入简。夏夷又写成夏尿；中夕（即终夕）后写作冬夕（冬即终）。

有人将太岁所在四方与秦楚月名对照表联系起来，认为有某种对应关系，显然是弄错了。

二、关于简 776——简 787

《日书》与后世民间流行的《通书》性质相同。我对简 776——简 787 即"玄戈十二简"的理解，便立足于这一角度。

简 776 原文："玄戈。十月心。危营室，大凶；心尾，致死；毕此嶲（觜觿），大吉；张翼，少吉。招摇系未，玄戈系尾。"其余各简文字类似于此。关于大凶、致死、大吉、少吉配值日星，这是《通书》惯用的格式。即十月之内，凡危宿、室宿当值，则大凶；心宿尾宿当值则致死；毕宿觜宿当值则大吉；张宿翼宿当值则少吉。其余各简文字亦当作如是解。这不是二十八宿纪日法又是什么？

我将简 730 视为"楚除"，视"十一月斗。十二月须女。……"为每月之首宿。有人以为"似欠妥当"，——相当客气的说法。"因为，古代若以二十八宿记日（当是"纪"日），则应按二十八宿'角、亢……斗、牛……奎……井

……'的次序循环记之，若简730'除'简所记为一年十二个月的每月首宿，则各月的日数将分别为：十一月三十日，十二月三十一日，正月三十日，二月三十日，三月三十一日，四月三十一日，五月三十日，六月三十日，七月三十一日，八月三十日，九月三十日，十月三十一日。这是不符合古代阴阳合历的历日实际的。"（《江汉论坛》87年11期P78）

问题当然不能简单地以二十八宿循环纪日来理解。这应该是二十八宿纪日的参照系列。为什么列"十一月斗"？这是因为四分历法以十一月（子月）冬至为计算起点，其天象在牵牛初度，正是斗宿26度1/4的界分，所以"十一月斗"正好作为一年的二十八宿纪日的起点，每年往复，循环纪日。但起点十一月以斗宿当值记之，强调的还是这个起点。为了强调"斗分"，顺次记下来，就是三百六十四天了。余下的就是如何弥补这个另外的一天。这个月序显然不是阴阳合历，而是阳历，正是二十八宿距度数365度的反映。

当年的《日书》如何依次排定值日星宿已不可见，但大体上是二十八宿纪日是可以肯定的，一年也不过有一天的"弥补"问题。如以今日之《通书》校之，可以得到一些启发。

今见之《通书》，用建除十二辰与二十八宿配合纪日：建除十二辰"建除满平定执破危成收开闭"并不简单地以十二日一循环。如果仅是机械地循环往复，其配合关系就

僵化固定死了。那样一来，与十二地支纪日有何区别？所以，建除十二辰纪日，有“建建除满平……”，有“建除除满平……”，也有“建除满平平……”，往往有一个日辰重复。二十八宿纪日，要保证十一月值星始于斗，至少得有一个日辰重复。

我在释读简730文字时，也考虑过与《月令》所记日躔对读，但联系“大凶、致死、大吉、少吉”诸记载，很快就打消了这一念头。因为这是《日书》，道道地地的日书，为了突出日书的性质，在《初探》末尾特意就“招摇系未，玄戈系尾”写了一段文字，专就“玄戈十二简”作了探讨，用以揭示它与指导农事生产的《月令》本不相干，自然就与《月令》之日躔不相干。

如果不承认简776—简787是二十八宿纪日法，断取其中“十月心”一句，摒弃其余记载，并就此发挥，得出什么结论，那实在不敢令人苟同了。

三、关于岁星纪年

玄戈十二简牵涉到太岁、岁星、二十八宿与斗建的关系。

“十月心，玄戈系尾。十一月斗，玄戈系心。十二月须女，玄戈系房。”——这是角亢氐房心尾箕，所谓东苍龙七宿，配以冬三月。

“正月营室，玄戈系翼。二月奎，玄戈系张。三月胃，

玄戈系七星。”——这是井鬼柳星张翼轸，所谓南朱雀七宿，配以春三月。

“四月毕，玄戈系此觜。五月东井，玄戈系子。六月柳，玄戈系茅（昴）”——这是奎娄胃昴毕觜参，所谓西白虎，配以夏三月。

“七月张，玄戈系营室。八月角，玄戈系危。九月氐，玄戈系虚。”——这是斗牛女须危室壁，所谓北玄武七宿，配以秋三月。

不需要引经据典，列为一表，就能看出它们彼此之间的关系。

斗建	亥	子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌
月序	十月	十一	十二	正	二	三	四	五	六	七	八	九
招摇	未	午	巳	辰	卯	寅	丑	子	亥	戌	酉	申
玄戈	尾	心	房	翼	张	七星	觜	毕	茅	室	危	虚
四象	东苍龙			南朱雀			西白虎			北玄武		
四方	北			东			南			西		

我们可以明白，玄戈所系乃二十八宿运行方向，与斗建方向相反。斗建与太岁运行方向一致（正如王胜利先生所指出）。招摇所系当是岁星运行方向，与斗建、太岁方向相反。这表明岁星纪年在战国时代已弃置不用了。

岁星运行十二年一周天，用“星纪、玄枵、娵訾、降娄、大梁、实沈、鹑首、鹑火、鹑尾、寿星、大火、析木”标名，用以纪年。这里，招摇系子、系丑……与十二月份联系，当然与纪年无关，纯是一个与斗建相反的示意

而已。

秦汉所谓“维秦八年，岁在涒滩”（《吕氏春秋》）“单阏之岁”（贾谊传）等等，只能理解为申年卯年，与岁星纪年无涉。

《史记·历术甲子》所记是一部完整的四分历法，取岁实 $365\frac{1}{4}$ 日。其天象依据是冬至点在牵牛初度，这是战国初期的实际天象。以当今的天文数据准确推算，相当于前450年左右。因为冬至点在牵牛初度，星纪起于牛初，最后当然是斗宿，分数1/4必在斗宿度数之内，这就是星历家所称之“斗分”。没有斗分，就没有什么1/4，便没有四分历。“斗分”便是四分历创制的基础。我们说，四分历法创制于战国初期，岁星纪年已弃置不用，“玄戈十二简”所记“招摇系×”亦是明证。

四、关于十六时制

简793——简796，简828——简836都有日夕长短分度。一般研究者都以为这是一种十六时纪时制。我当初又何尝不曾这样想过呢？八加八等于十六，这是最便捷又似乎是理所当然的结论。因为《日书》简1051有完整的十二时制的记载，就不得不让人想得更多：战国时代是否真有一种与十二时制同时并行的十六时制？

我们不妨看看《颜氏家训·书证篇》对于“五更”的解说：“所以尔者，假令正月建寅，斗柄夕则指寅，晓则指

午矣。自寅至午，凡历五辰。冬夏之月虽复长短参差，然辰间阔盈不至六，缩不至四，进退常在五者之间。”

比照《隋书·天文志》：“昼：有朝、有禺、有中、有晡、有夕。夜：有甲、乙、丙、丁、戊。”——这大概就是某些人所说的“十时制”。

颜氏针对“甲夜、乙夜、丙夜、丁夜、戊夜”之说，实际上是以十二时制的制定原理解说所谓“以五为节”，自然是否定所谓“十时制”的。

事实上伴随着战国以降五行说的兴起，十二时制已普行天下，何有什么“十时制”“十六时制”呢！

如果我们套用颜氏的话，这样理解《日书》“昼夜长短分度”：“所以尔者，假令正月建寅，斗柄夕则指寅，晓则指午矣。自寅至午，凡历八节。冬夏之日虽复长短参差，然辰间阔盈不过十一，缩不过五。进退常在八者之间。”

我这里并不用十二时制原理解释十六分日夕表，我是以地平二十四方位图对之诠释，与颜氏解说五更同例。如果打开地平二十四方位图，问题似更明晰。从寅至午，正是八节。从寅至戌（夏至之月）或从申至辰（冬至之月）亦是八节。……我甚至还想说，十六分日夕表的产生是否就是以地平二十四方位图为依据的？战国时代已分地平为二十四方位——这当然是值得讨论的另一个问题。

仅就《日书》而言，我希望同好者在“深入”二字上下功夫，不要轻率地得出什么“十六时制”“楚历用亥正”的肤浅结论。

试论楚历非亥正

《中国史研究》1988年第二期刊有《关于楚国历法的建正问题》一文，以为“楚用亥正是文物考古的新发现，为人们弄清楚国历法的建正问题开辟了道路。”如果我们对亥正说立论的几个依据——不管是直接的还是间接的——细加研究，就不难发现，这些依据与亥正说者的理解相反，均不能证成楚历用亥正。现就几个主要问题一一陈说己见，以揭示亥正说之非。

一、关于秦楚月名对照表

1975年出土于湖北云梦睡虎地十一号秦墓的一大批秦始皇时期的竹简，其中《日书》部分简793——简796标有秦楚月名对照及昼夜长短分度，亥正说者依据其中四个数序纪月构成的月名——七月、八月、九月、十月，往上又往下一推演，十分轻易地就得出楚历用亥正的结论。

殊知，《日书》简793——简796四简连续，当有三个内容：

其一，刑夷、夏夷、纺月、七月、八月、九月、十月、爨月、献马、中夕、屈夕、援夕。

其二，岁在东方，以北大羊（祥）；岁在南方，以东大羊；岁在西方，以南大羊；岁在北方，以西大羊。

其三，十月楚冬夕日六夕十，十一月楚屈夕日五夕十一，十二月楚援夕日六夕十，正月楚刑夷日七夕九，二月楚夏杘日八夕八，三月楚纺月日九夕七，四月楚七月日十夕六，五月楚八月日十一夕五，六月楚九月日十夕六，七月楚十月日九夕七，八月楚爨月日八夕八，九月楚献马日七夕九。

这三个内容是分别记上去的。其一乃楚历月序，用"中夕""夏夷"，其三乃秦楚月名对照，写作"冬夕""夏杘"。这三个内容各有所用，楚历月序与秦楚月名对照还有一定的联系。其二乃太岁行在方位以定吉祥祸灾，这是《日书》的惯用形式。就云梦秦简《日书》部分来说，一般都将"秦楚月名对照"作为研究的重点，各抒己见，见仁见智，多有不同。

如果联系产生《日书》的背景，"秦楚月名对照"似不难理解。秦武力征服楚国之后，强迫楚人改变楚地用历习俗，遵从秦历一套，下级小吏为在楚地推行秦制，不得不屈从秦法，遂将秦楚月名进行对照，以便于楚人行用。

序数纪月起自十月，自是秦历。秦历号称颛顼，以夏正十月为岁首。首行首记岁首，自属常例。十月，秦历岁首，第一个月，即楚人称冬夕（中夕）之月；十一月，秦历第二个月，即楚人称屈夕之月；十二月，秦历第三个月，即楚人称援夕之月；……四月，秦历第七个月，楚人无专

名；五月，秦历第八个月，楚人无专名；六月，秦历第九个月，楚人无专名；七月，秦历第十个月，楚人无专名；八月，秦历第十一个月，即楚人所称爨月；九月，秦历第十二个月，即楚人所称献马之月。《日书》是以楚人的口吻即下吏的口吻说，秦历四月，我们楚人要依次看成第七个月；秦历五月，我们楚人要依次看成第八个月；秦历六月，我们楚人要依次看成第九个月；秦历七月，我们楚人要依次看成第十个月。

四简前后两处记有“七月、八月、九月、十月”四个数序记月，正是秦人武力胁迫于楚地推行秦历的结果。正是秦人迫使楚人改变用历习俗的明证。是《日书》传写者的下级小吏惟恐忤逆秦制，将秦历纪月序数与楚人俗用月名一一对照，无代月名的四个月份又索性用秦历岁首顺次一一数记标明，便于楚人行用。其用心如是。

“对照表”每月后面附有昼夜长短分度，这是不可忽视的。昼夜长短分度标志了一年十二个中气所在月份。秦二月楚夏尿日八夕八，必是春分所在之月；秦八月楚爨月日八夕八，必是秋分所在之月；秦十一月楚屈夕日五夕十一，必是冬至所在之月；秦五月楚人看做第八月日十一夕五，必是夏至所在之月。其他月份同样明白。这是天象所在，不容更改。如果去掉日夕分度，解说就难于一致了。

再看简 793——简 796 四支简的第一部分，楚历月名起自“刑夷、夏夷”终于“屈夕、援夕”。按惯例，“刑夷”为楚历月名之首，即楚人用历之岁首。这就是楚历的

月序，起于刑夷，终于援夕。联系下面所记秦楚月名对照，这样先标明楚历月序，正在于确认楚人用历的习俗。国虽亡而楚历岁首犹在，月序不改。

比照昼夜长短分度，楚历岁首刑夷合秦历正月，日六夕十，正惊蛰所在之月（汉初以前惊蛰为中气，见《汉书、次度》）；楚历第二个月夏夷合秦历二月，日八夕八，正春分所在之月。余可类推。不难明白，楚历乃行寅正，这与屈原所记大量的物候文字完全吻合。身为楚国王公贵族的屈原记录的正是国家历法。

《左传·庄公四年》载，"春王三月，楚武王荆尸授师孑焉以伐随。""荆尸"即楚历荆夷，即寅正正月。齐鲁尊周，建子为正，王三月合楚正月刑夷。这是楚行寅正，不同于周王子正的铁证。左氏原文，即"春王三月，楚武王荆尸（刑夷）之月，授师孑焉以伐随。"杜氏误释，不足凭依。又，《左传·宣公十二年》载，"昔岁入陈，今兹入郑，民不罢劳，君无怨讟，政有经矣。荆尸而举，商农工贾不败其业，而乘站辑睦，事不奸矣。"指楚庄王连年用兵。"今兹入郑"，经传皆记在"十二年春"，所谓"荆尸而举"当然也是指正月就大动干戈了。

亥正说者所依据的"秦楚月名对照"中四个被扭曲了的楚历无专名的数序记月月名——七月、八月、九月、十月，前推后套，未免太简单化了。其主要毛病在于忽略了产生秦楚月名对照的背景，又不能解说简 793——简 796 所记秦历始于刑夷终于援夕的月序。"对照表"所附昼夜长

短分度这一中气标志也变成了无用的装饰，这就难怪不能令人信服了。

事实是，秦历以亥月（十月）为岁首，楚人改变自己寅正岁首的习俗，屈从秦制，被误解为楚用亥正了。

二、有关《春秋》经传三个历日的解说

亥正说者从《春秋》、《左传》等史书中寻找证据，证明至迟在楚郏敖时代楚国就已经使用以亥月为正月的历法了。找来找去，发现了三处：(1)《春秋·昭八年》云："冬十月壬午，楚师灭陈"，而《左传·昭八年》却云："冬十一月壬午，（楚）灭陈"；(2)《春秋·昭十三年》云："夏四月，楚公子比……弑其虔"，而《左传·昭十三年》却云："夏五月……（楚）王缢"。在这两个例子中，关于楚国同一事件的记载，《春秋》都比《左传》早一个月。对此，亥正说者认为是由于《春秋》所据为鲁史，鲁用周正，而《左传》所据为楚史，楚用亥正所引起的。(3)《春秋·昭元年》云："冬十有一月己酉，楚王麇卒"，《左传·昭元年》云："十一月己酉，公子围至，入问王疾，缢而弑之"；而《史记·楚世家》却云："（郏敖）四年（即昭元年）……十二月己酉，围入问王疾，绞而弑之"。这也是因为《春秋》、《左传》俱用周历，故云"十一月"；而《楚世家》用楚历，故云"十二月"。这几个例子似可证明，楚国曾正式使用过以亥月为正月的历法。

但如果我们将亥正说者这三个例证一一分析，其立论依据则不攻自破了。就顺着时序一一评说。

例一，《春秋》经传昭元年虽有“十一月己酉”之记，而传文还有“十二月，晋既烝，赵孟适南阳，将会孟子馀。甲辰朔，烝于温，庚戌卒。”十二月甲辰朔与十一月己酉相去五十六日，历日彼此不容：十一月有己酉，则十二月初一不得为甲辰。以昭元年经传其他记日推演，正月有乙未，三月有甲辰，五月有庚辰、癸卯，六月有丁巳，则十一月不得有己酉。顾栋高《春秋大事表》、王韬《春秋长历考正》皆闰十月，日本新城新藏《春秋长历》闰六月，都在于弥合“十一月己酉”。顾及了十一月有己酉，而十二月又不得有甲辰，确乎顾此失彼。

《史记·自序》：“太史公（司马谈）学天官于唐都。”深得历学家传的司马迁，当然看到了其中的龃龉难通，故在《楚世家》中将公子围绞而弑王史事，列入“十二月己酉”之下，避免了传文的自相矛盾。即十二月甲辰朔，己酉为初六，庚戌为初七。——历日上下贯通！司马迁之用心若是，与楚历的亥正有什么关系？

如果将襄公三十一年（前542年）和昭元年（前541年）历日连续排比可知，襄公三十一年建子，是年当闰不闰，昭元年当是亥正，杜元凯《长历》闰在昭元年十二月，除“十一月己酉”外，其馀历日——包括襄公三十一年六月辛巳、九月癸巳、己亥、十月癸酉全可吻合。杜元凯将“十一月己酉”仍按司马迁的办法，记在“十二月”之内。

这个昭元年的亥正，与亥正说者的楚历亥正，自然是风马牛不相及了。

例二，昭公八年楚灭陈，经记"冬十月壬午"，传记"十一月壬午"。

借助张汝舟先生《春秋经朔谱》，张培瑜先生《冬至合朔时日表》（用定朔），昭公八年（前534年）实际天象是：

子月庚午472，庚午21^h53^m（前为经朔，后为定朔）

丑月庚子31，庚子10^h06^m；

寅月己巳530，己巳20^h32^m；

卯月己亥89，辰月戊辰588，巳月戊戌147，午月丁卯646，未月丁酉205（定朔丙申16^h29^m），申月丙寅704，酉月丙申263，戌月乙丑762，亥月乙未321。

经传所记历日还有：三月甲申，四月辛丑，辛亥，七月甲戌、丁丑，八月庚戌。比照天象，是年建子，三月己巳朔，甲申为十六日；七月丁卯朔，甲戌为初八，丁丑为十一；八月丁酉朔（定朔丙申16^h29^m，失朔七小时半），庚戌为十四。

经与传历日不合者两处：经"夏四月辛丑，陈侯溺卒"，传作"夏四月辛亥，（陈）哀公缢"。经传皆记在"夏四月"，一辛丑，一辛亥。辛亥后辛丑十日。所以杜注云"从赴"。实际天象四月己亥朔，辛丑初三，辛亥十三。

又，经"十月壬午"，传作"十一月壬午"。杜氏《长历》闰八月，以传"十一月"为误。是年建子，实际天象不当闰，故经"十月壬午"误。如孔颖达《正义》云："经

传异者，多是传实经虚。"如果以此作为楚历用亥正的依据，亥正说者则无法解释经传皆言"夏四月"的事实。上接昭公七年，经传皆言"七年春王正月，暨齐平"，皆言"三月，公如楚"，皆言"夏四月甲辰朔，日有食之"，皆言"秋八月"卫襄公卒，皆言"九月，公至自楚"，皆言冬"十一月"季武子（季孙宿）卒，皆言"十二月癸亥，葬卫襄公"。下接昭公九年，经传皆有"夏四月，陈灾"之记。这些经传同月同日的例子又如何解释？

只要我们承认经"十月壬午"与实际天象不合，又与前后所记历日相悖，经误传是，那么，传"十一月壬午"恰好正是子正。即使相信经"十月壬午"不误，那也仅仅符合丑正，又哪儿有亥正的影子？

例三，昭公十三年公子比弑其君，经记"夏四月"，传记"夏五月癸亥"。

经传昭公十三年所载历日还有：八月甲戌，同盟于平丘；冬十月，葬蔡灵公。（以上经文）传有：夏五月癸亥，王缢于芋尹申亥氏；乙卯夜，弃疾使周走而呼；丙辰，弃疾即位；（杜注，癸亥在乙卯、丙辰后，《传》）终言之，经书四月误。七月丙寅，治兵于邾南；八月辛未，治兵，建而不旆；壬申，复旆之；甲戌，同盟于平丘，齐服也；冬十月，葬蔡灵公。

再依张汝舟先生《春秋经朔谱》，张培瑜先生《冬至合朔时日表》，将昭公十三年即前529年实际天象录如次：冬至日甲寅，子月辛丑374，丑月庚午873，寅月庚子432，卯

月己巳 931（庚午 00^h20^m），辰月己亥 490，巳月己巳 59，午月戊戌 548，未月戊辰 107，申月丁酉 606，酉月丁卯 165，戌月丙申 664，亥月丙寅 223。

昭公十三年建子，正月辛丑朔，冬至日甲寅十四；五月己亥朔、乙卯为十七，丙辰为十八，癸亥为二十五；七月戊戌朔，丙寅为二十九；八月戊辰朔，辛未初四，，壬申初五，癸酉初六，甲戌初七。

仅以经四月传记为五月作为楚历建亥的依据，就难于解释经传皆言“八月甲戌”，经传皆言“冬十月葬蔡灵公”。以传文历日考之，是年建子，经所谓“夏四月”实“五月”之误。校比实际天象，若视经文“夏四月”不误，则经文“四月”只能是建丑，而并无建亥的道理。而这样一建丑，与上昭公十二年及下昭公十四年经文历日的建子又扞格难通了。且亥正说者相信《春秋》经文是建子的。难道左传作者在众多地方都采用了与鲁史一致的正朔，唯“夏五月癸亥”一处独用亥正？

再看前人是如何解释昭公十三年公子比弑其君经记“四月”传记“五月”这一现象的。孔颖达《正义》云：“以其生失灵王，不知死在五月，遂以四月始祸言灵王之死。是其错误之事，于文似异，义实一也。”刘炫的解说又不同：“（公子）比以四月归，既归而王死，故以云云。”

春秋经传这种历日不合的现象几乎俯拾即是。如襄公二十七年经“冬十二月乙卯朔，日有食之”，《公羊传》《谷梁传》皆曰“冬十有二月乙亥朔，日有食之”，《左氏传》云

"十一月乙亥朔，日有食之"。又，襄公二十八年经"十有二月甲寅天王崩"，《左氏传》云"十一月癸巳，天王崩"……等等，这是不是经文子正、传文亥正的例子？回答当然是否定的。类此历日龃龉之处，当以实际天象验证，建子建丑，是非正误，便可一一分明。

清儒有言，"例不十，法不立"。亥正说者所寻找的三个例子，均不能证成其说。

三、西周、春秋用历的真相

亥正说者为了证明楚用亥正，还对西周、东周的用历加以想当然的叙述。他说：人们从对《春秋》、《左传》等史书的研究中得知东周王朝的正朔是周正，……东周的历法是从西周沿用下来的，西周王朝的正朔也是周正，这是没有问题的。因为很难设想，平王东迁之后会随便更改祖宗的正朔。

其实，稍加考证，两周用历的真相即可大白于天下。

前人，尤其是清代学者通过对《春秋》经传的研究，已将东周的用历揭示得相当清楚。正如冯澂《春秋日食集证》所云："春秋周正夏正，聚讼纷纭。如隐桓之正皆建丑，庄闵僖文宣之正建子及建丑者相半，至成襄昭定哀之正而又建子，间亦有建戌建亥者。"

何以知道经传历日所反映的正朔？其方法甚为简易。如《春秋·隐公三年》载："三年春王二月，己巳，日有食

之”。隐三年即公元前720年，查考前720年实际天象：冬至月（子月）朔庚午，丑月己亥，寅月己巳（张汝舟《春秋经朔谱》己巳199分，张培瑜《冬至合朔时日表》定朔己巳08^h29^m）。经书“二月己巳”，这不是建丑是什么？又如《春秋·庄公二十五年》载：“六月辛未朔，日有食之”。庄公二十五年即前669年实际天象：冬至月（子）朔甲戌，丑月癸卯、寅月癸酉、卯月壬寅、辰月壬申、巳月辛丑、午月辛未、未月辛丑……经书“六月辛未朔”即“午月辛未”，可证是年建丑。

考校实际天象将《春秋》进行研究，可以发现：隐、桓、庄、闵共63年，其中：49年建丑，8年建寅，6年建子；僖、文、宣、成共87年，其中：58年建子，16年建丑，13年建亥。

这就表明，前四公，建丑为正，建子、建寅都算失闰。后四公，建子为正，建丑、建亥都是失闰。

为什么有失闰现象？这是因为战国初期才创制行用《四分历》，制历从室外进入室内，由观察进入到演算阶段。正如《孟子》所言：“天之高也，星辰之远也，苟求其故，千岁之日至，可坐而致也。”用历已步入推算阶段，有“法”可依，千岁之“日至”才可以“坐而致”。足见战国初期以前的漫长岁月，都是观象授时。观象授时就是制历，制历的主要内容是告朔和置闰。告朔是定朔日干支，置闰是定节气，尤以冬至最重要。告朔全凭月相，金文的月相就据以确定朔日干支。以肉眼观察，失朔与失闰当不可避

免。本是乙丑朔，因为分数小，司历定为甲子朔；如果乙丑分数大，司历也可能定为丙寅朔。当然，误差（即失朔限）也多在半日以内。所谓“失闰”，实为失气。子月初冬至，司历误为亥月末，亥月变成冬至月；或因子月下旬冬至，司历误为丑月初，丑月视为冬至月。从置闰角度说，当闰不闰，丑正变为子正；不当闰而闰，丑正就转而为寅正了。这自然还是失气。如果再失闰，丑正就成了亥正。相信“三正论”，将正月固死在子月或丑月，都有违于观象制历的本相，更无法解释《春秋》经传何以有建丑又有建子、建寅、建亥的事实。

春秋时代的建正如此，西周的建正亦如是可明。在此，可借助铜器金文历日考校实际天象，以此探讨西周的正朔。

如《无叀簋》“佳十又三年正月初吉壬寅”。（大系录107）合共和十三年（前829年）实际天象：冬至月朔癸酉，丑月壬寅，寅月壬申……。初吉为朔，正月壬寅朔，这不是建丑吗？

又，《鲜簋》“三十四年五月既望戊午。”（此器历日载日本《东方学报》第五十八册）既望十六戊午，必癸卯朔。厉王三十四年前845年实际天象：冬至月朔乙亥，丑月乙巳，寅月甲戌，卯月甲辰，辰月癸酉，巳月癸卯，午月壬申……。五月癸卯朔合巳月，足见是年建丑。《鲜簋》定为厉王器，厉王在位三十七年亦可得以坐实。

又，《鬲攸从鼎》“佳卅又一年三月初吉壬辰。”（大系录118）定为厉王器，考校厉王三十一年即前848年实际天

象：冬至月朔癸巳，丑月癸亥，寅月壬辰，卯月壬戌，辰月辛卯（定朔壬辰 $01^{h}14^{m}$）……。是年建子，三月壬辰合天，从前后历日联系考知，前848年冬至日辛酉，乃冬至月（子月）之二十九，司历误为下月初冬至，三十年不当闰而闰，故为丑正。冬至月朔司历定为癸亥，丑月壬辰，寅月壬戌，卯月辛卯（定朔壬辰 $01^{h}14^{m}$）……定朔三月壬辰合天，用经朔，三月辛卯773分，失朔167分，约3小时，仍合。司历当是失闰又失朔了，然皆在限度之内，失闰仅二日，失朔三小时，如此而已。

又，《趞鼎》"隹十又九年四月既望辛卯。"（文物79·7）趞鼎乃宣王器。既望十六辛卯，必丙子朔。宣王十九年即前809年天象：冬至月朔丁丑 $05^{h}39^{m}$，丑月丙午，寅月丙子 $01^{h}43^{m}$……。联系宣王诸器知，宣王十八年建子，又当闰不闰，故十九年建亥，四月（寅）丙子朔，与器合。

西周时代用历以建丑为主，少数失闰建子建寅。宣王时期多建子，失闰建亥、建丑。这就是西周历制的真相。如果将西周前期铜器历日及古文《武成》、《毕命》，或《召诰》、《洛诰》有关历日一一考校，结论亦大体如是。

相信古有"三正"，才认定西周、东周历用建子，而偏又提出"楚历用亥正"，岂不自相矛盾？"三正"再加一亥正。难于自释。

四、关于《诗经》的用历

亥正说者还对《诗经》的用历作迎合自己的论题的解

释，有意制造两周用历与《诗经》中大量民歌用历的对立，以此解释屈原诗赋中采用夏正的事实。他说："以亥月为正月的楚历，正是楚国灭亡之前所正式颁行的国家历法。至于屈原诗赋中所使用的夏历，可能只是楚国劳动人民为指导农业生产而使用的民间历法。这就象周王朝的国家历法是周历，而《诗经》中的大量民歌却使用夏历一样。"亥正说者又云："在《诗经》这部汇集了上起西周初年、下至春秋前期的三百余篇诗歌作品的诗集中，人们却很难找到多少当时使用周正历法的证据。人们发现，各诗篇中与月份有关的许多诗句，只有按夏正历法去解释，才合乎节气时令的实际。"因此，有必要弄清《诗经》的用历，以澄清亥正说者制造的混乱。

《诗经》中，有关星象、物候、农事描写最集中的诗篇是《豳风·七月》，《七月》的用历大体能反映《诗经》的历制。

《夏小正》载"正月初昏参中"，《月令》载孟春之月，昏参中。"足见《夏小正》与《月令》建正一致。

《尚书·尧典》"日永星火，以正仲夏"，《月令》："季夏之月昏火中"，《七月》："七月流火"，《夏小正》："八月辰伏"（"辰"近火，"辰伏"即"火伏"），《夏小正》："九月内火"。

"日永"即夏至日。《尧典》仲夏五月夏至，合寅正，同一天象"昏火中"，《月令》列"季夏"，足见《月令》乃丑正。以上，"火"（即心宿二）的"中、流、伏、内"规律，

说明《夏小正》、《七月》同《月令》，用丑正。

《夏小正》记"正月初昏参中"，又"三月，参则伏。"可推知，正月参中，二月参流，三月参伏，四月参内。同样，六月（季夏）火中，七月火流，八月火伏，九月火内。可见，"流火"之"流"，不能作"西流""流下"解，而应理解为"火"偏西约三十度的态势，位置很明确。星宿的中流伏内表明不同月份星宿在天幕上的不同位置。每一星宿都是十二个月行经一周天，这正好与钟表的十二刻度相合。所谓"中"，指星宿的位置居上，正南天，相当于钟表十二点的位置；所谓"流"，指西移约三十度，相当于钟表十一点的位置；"伏"，指隐而不见，西移约六十度，太阳夕照故不见，相当于时钟十点的位置；所谓"内"（纳），指落（纳入地平线）而不见，相当于时钟九点的位置，正是《夏小正》"九月内火，辰系于日"之意，明确中流伏内的概念，对于古人制历，对于季节的认识，都很有帮助。

《尧典》建寅，若依《尧典》则必是五月（仲夏）火中，六月火流，七月火伏，八月火内。星象在天，非人所能妄为。

事实上，《七月》诗开头一句"七月流火"就已经将它用的历告诉人们了。可惜因星象不明，笔墨官司就没完没了。《七月》诗月序当是：

月建	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥	子
丑正	正	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
七月月序	三之日	四之日	蚕月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	一之日	二之日

如果用丑正释《七月》，则无不通达。

毛传："一之日，十之余也。"可信。《七月》："二之日栗烈，凿冰冲冲"。《月令》："季冬之月，冰方盛，水泽腹坚，命取冰。"《七月》："三之日于耜。"《月令》："孟春之月，天子亲载耒耜。"《夏小正》："正月，农纬厥耒。"

《七月》："蚕月条桑。爰求柔桑。"《夏小正》："三月，摄桑。妾子始蚕。"《月令》："季春之月，后妃斋戒亲东乡躬桑。省妇使以劝蚕事。"

《七月》："四月秀葽，《夏小正》："四月，莠幽。"《月令》："孟夏之月，苦菜秀。"

《七月》："五月鸣蜩。"《夏小正》："五月鴃则鸣。良蜩鸣。唐蜩鸣。"《月令》："仲夏之月，鵙始鸣。蝉始鸣。"

《七月》："七月鸣鵙。"《夏小正》："七月寒蝉鸣。"《月令》："孟秋之月，寒蝉鸣。

《七月》："八月剥枣。"《夏小正》："八月，剥枣。"

《七月》："九月授衣。肃霜。采荼薪樗。"《夏小正》："九月，王始裘。"《月令》："季秋之月，霜始降，乃伐薪为炭。"

将《七月》与《夏小正》、《月令》之天象、气象、物

候、农事一一比照，建正一致，咸为丑正，不是很明显的吗？

《七月》载“一之日觱发，二之日栗烈。三之日于耜，四之日举趾。”毛传以周正释之，“一之日”、“二之日”即周正十一月、十二月，乃夏历的九月、十月，正是小阳春天气，何来“觱发”“栗烈”？而“三之日于耜，四之日举趾”毛传用周正讲不通，因为“三之日”周正正月夏正十一月清理农具，“四之日”周正二月夏正十二月下地耕作，不合农时。毛传又转用夏历：“三之日，夏正月；四之日，夏二月。”用夏历又为之太晚，延误农时，可见，用周正夏正都是讲不通的。

又，“七月食瓜”，用丑正，节气是小暑、大暑，正吃鲜瓜。若用夏正，七月立秋、处暑，只能吃利[illegible]了。“十月纳禾稼”，夏正也为时过晚。

除了《七月》，《诗经》中其他诗篇也多用丑正。如《小雅·四月》：“四月孟夏，六月徂暑。”用周历讲，六月节气是立夏、小满，离大暑、小暑还远，何以“徂暑”？夏正六月正小暑、大暑，又何必“徂暑”？丑正五月，节气芒种、夏至，紧接着便是两暑，自然有“徂暑”之叹！

我们再将《小雅·出车》、《小雅·采薇》、《小雅·正月》等篇的物候描写加以考究，同样会得出《诗》用丑正的结论。(可参考蒋南华先生《诗经用历说》，载贵州教育学院学报87.1)。

如果我们再将《小星》“三五在东”，《安之方中》，《绸

缪》"三星在天"等星象文字加以分析，也只能得出《诗经》用历以建丑为主的结论。

有没有失闰而建子建寅的？《十月之交》作了回答。《十月之交》的日食记录只合子正。

言《诗》之用历，毛传周正，郑笺用夏正，后亦有夏正、周正兼用者，今人更有以所谓"豳历"说《诗·七月》者，皆不能通解，唯丑正合乎历史的真实。

“惟秦八年岁在涒滩”考释

《吕氏春秋·序意》“惟秦八年，岁在涒滩，秋甲子朔”的记载在我国文史界引起广泛的注意。星历家给我们留下的这个历日，伤够了不少后代学人的脑筋，言人人殊，莫衷一是。

据殷历四分术推算的学者，在此碰了壁，不得不以“始皇六年”说解之。查始皇六年，并无“秋甲子朔”。前辈郭沫若氏以此记载为依据进行推演，确定屈原生年在公元前340年。日本学者新城新藏著《东洋天文学史研究》，以此为据，臆度岁星纪年在干支纪年的殷历古法之后，全篇多含糊之辞，解释不能圆通。五十年代，浦江清氏写《屈原生年月日的推算问题》，以汉武帝太初元年（前104年）太岁在寅（摄提格）为起点往上逆推，与“岁在涒滩”又发生矛盾，不得不以清人钱大昕“太岁自太岁，太阴自太阴”之曲说，设想岁星纪年有两种方式，在星纪宫为摄提格，在娵訾宫亦为摄提格，以自圆其说。

无论前辈学人对此的解释如何，他们的研究都有助于今人的探讨，可以开阔后学的眼界，启迪后人的思考。笔者就是在体味前人结论的基础上，对此逐步有所认识的。今考释如下，敬望方家批评。

一　释“八”

笔者从张汝舟先生学，笃信《史记·历书》所载《历术甲子篇》，以之推求始皇八年、昭王八年皆不能有“岁在涒滩”。更以清钱大昕，近人浦江清等乐道的“岁星纪年”推算，亦处处不合。再将“八年”前后数年朔闰用《历术甲子篇》推演，得知“八”乃“六”之误。以“惟秦六年，岁在涒滩，秋甲子朔”为当。

八与六相讹，这在先秦典籍中不鲜其例，前人早有申说。

《荀子》“蟹六跪而二螯”。卢文弨引《说文》“蟹有二敖八足”。六为八之讹。

《淮南子·天文训》注：“六或作八”。

《周礼·校人》“八丽一师，八师一趣马，八趣马一驭夫。”注：八皆宜为六，字之误也。

《史记·秦本纪》“（昭王）八年使将军芈戎攻楚，取新市。齐使章子，魏使公孙喜，韩使暴鸢共攻楚方城，取唐昧。”《考证》云：“是年于秦昭为六年”。是秦昭王六年事误为八年事。按，《史记·秦本纪》列昭王六年、七年、八年事，顺序不乱，足见司马迁别有所本。是昭王六年事记为八年非史迁所误，乃早有六年误为八年之本。

二 释“惟秦八年”

《吕氏春秋·序意》高诱注：“八年，始皇八年也。”历代学者均信高氏注不疑。我们确认“八”为“六”之误，则始皇六年也。今以《史记》考之，非记始皇六年，实记昭王六年。

《史记·吕不韦传》叙吕不韦事，顺时而记，毫无交错倒置：

1. 庄襄王元年，以吕不韦为丞相，封为文信侯。……

2. 庄襄王即位三年薨，太子政立为王，尊吕不韦为相国，号称仲父。

甲、当是时，魏有信陵君，楚有春申君，赵有平原君，齐有孟尝君，皆下士喜宾客以相倾。吕不韦亦招致士，厚遇之，至食客三千人。

乙、是时，诸侯多辩士，如荀卿之徒著书布天下。吕不韦乃使其客人人著所闻集论，以为八览六论十二纪，二十余万言，以为备天地万物古今之事，号曰《吕氏春秋》，布咸阳市门，悬千金其上。……

3. 始皇亦壮。……吕不韦求嫪毒为舍人。嫪毒家僮数千人。

4. 始皇七年，庄襄王母夏太后薨。（下略）

据《史记正义》，信陵君卒于始皇四年，孟尝君、平原君死得更早。信陵君最得意之举是庄襄王时将五国兵攻秦

河外，是时吕不韦为相。文中“当是时”，“是时”当在始皇四年之前。

吕不韦从庄襄王元年任相，初有权势，到始皇益壮（十八岁左右）之年，八九年间是权势最盛之时，招士著书亦在此间。《吕氏春秋》一书的完成亦记在“始皇益壮”“吕不韦求嫪毒”求退路之前，下再记“始皇七年”事。是《吕氏春秋》成书当不晚于始皇五年。是知“惟秦六年”不指始皇，当指秦昭王六年事。

又，《史记》明文，“吕不韦乃使客，人人著所闻集论以为八览六论十二纪”。“人人著所闻”，或抄或写。查《吕氏春秋》十二纪所载，皆始皇之前事。每纪第一篇实抄于中秘之书，为前朝旧典。后《小戴礼》“月令”又抄于《吕氏春秋》。广抄杂取，人人著写，足见吕不韦成书之切。从十二纪所记事之时限与吕不韦之急于成书知，成书不得晚于始皇五年。其时，昭王去世不久。昭王在位近六十年，已奠定了统一六国之基础，丰功伟绩，余威犹存。言“秦六年”，必指昭王六年无疑。

再，《史记·秦本纪》昭王六年有“日食，昼晦”的记载。是史书必有记昭王六年历象事甚详者。《吕氏春秋》“惟秦六年”历日记昭王事，与此不能没有联系。吕氏所本与史迁所本，也许同出一源。

《吕氏春秋·序意》，本明十二纪之义，分篇极为整齐。每纪五篇，篇幅长短亦大体相等。“序意”就相当于十二纪之序或跋。“惟秦六年，岁在涒滩，秋甲子朔”是以史书所

记昭王六年历象事发端，一问一答，阐明吕不韦对著录十二纪的用意，以总束十二纪六十篇之全文。

三　释“岁在涒滩”

“岁在涒滩”犹言申年，正是干支纪年。前有屈原“摄提贞于孟陬兮”可凭，后有贾谊“单阏之岁兮”为证。《史记·历书》载汉武改历诏后，附《历术甲子》：“岁名焉逢摄提格”，即指以甲寅元为历元的四分术殷历。

考中国古代天文历术，最早是观象授时，观日月星辰的移动变位，以“敬受人时”。古籍《尧典》《夏小正》《月令》于此都有记载。干支纪日，沿用最久，甲骨文已有完整的六十甲子表，当看做商代的记日牌。纪月用数，商周相同。纪年以王公在位年次。春秋时代，星历家发现木星周期为十二年，始有“岁星纪年”的记载。办法是分周天为十二宫或十二次，每年木星（岁星）运行一宫，十二年一周天，循环往复。十二宫名目是：星纪、玄枵、娵訾、降娄、大梁、实沈、鹑首、鹑火、鹑尾、寿星、大火、析木。古籍中有“岁在星纪”“岁在鹑火”的文字，那就是岁星纪年的记录。

长久以来，由于《历术甲子篇》湮没无闻，《汉书·次度》无人问津，更不知四分术殷历创制于战国初期，致使“干支纪年起于东汉”、“战国秦汉用岁星纪年”之说在史学界颇有市场。于是“岁在涒滩”也被视为岁星纪年的依据。

我们说，襄公二十八年（前545年）“岁在星纪而淫于玄枵”，岁星这个“超次”现象说明岁星纪年已失灵了，岁星已不能作为纪年之用了。因为木星周期不是整十二年而是11.8622年，经行七个周期要多行一宫，就要超次（跳辰）。

如果说岁星纪年的生命力如何长久，什么“战国秦汉用岁星纪年”是没有根据的。

木星的超次，木星已不宜再用以纪年。星历家便假想一个与木星运行方向相反的天体，十二年一轮回往复不断。这便是太岁，又称太阴、岁阴。称之为太岁纪年。它将地平圈分为十二等分，称为十二辰。太岁每年行经一辰。这个十二辰就是十二地支。《周礼注》：“岁星为阳，右行于天；太岁为阴，左行于地”。就是表述的岁星与太岁的关系。

《淮南子·天文训》所列一套十二个岁名，与太岁居辰有了固定的对应关系，它还将二十八宿与太岁联系起来。如：

“太阴在寅，岁名曰摄提格，其雄为岁星，舍斗、牵牛；

“太阴在卯，岁名曰单阏，岁星舍须女、虚、危……

“太阴在申，岁名曰涒滩，岁星舍东井、舆鬼。”

太岁纪年接续岁星纪年，一开始要有一个接续点，起算点，所以便有“木星在星纪，太岁在寅”“太阴在寅，岁星舍斗、牵牛”的关系。

由于木星（岁星）周期不是整十二年，它与整十二年一周期的太岁（太阴）的对应关系便会很快失调，这种对

应就不再起什么作用了。岁星纪年完完全全过渡到太岁纪年。

如果将地平十二辰的代名（摄提格、单阏……）不计，直接用十二支之名，太岁纪年法就是十二地支纪年法。再配以十干，就是干支纪年法。所以说，"摄提贞于孟陬兮"，就是"太阴在寅，岁名曰摄提格"，屈原指的是他生于寅年；贾谊"单阏之岁兮"，就是"太阴在卯，岁名曰单阏"，指的是卯年。同理，"岁在涒滩"指的是申年，相当于"太阴在申，岁名曰涒滩"。这是道道地地的太岁纪年即十二地支纪年，与岁星纪年没有丝毫的关系。

"岁在涒滩"即岁在申，当不得别有曲解。

如果将"岁在涒滩"用岁星纪年来解说，必然碰壁。今人郭沫若氏、浦江清氏就犯有这样的错误，他们考证出的屈原生年便与史实不相吻合。自然，有的学者根据太岁纪年与岁星纪年的对应关系，就由岁星超辰想到太岁超辰。正如清代王引之所说"岁星超辰而太岁不与俱超则不能相应，故又有太岁超辰之说。"清代钱大昕就认为"岁星百四十有四年而超一辰，即太岁亦超一辰矣。"还以为太岁超辰之法"东汉已废而不用。"（见《太阴太岁辩》）其实，所谓"太岁超辰法"纯属虚构。王引之驳钱大昕说："夫干支相承有一定之序，若太岁超辰则百四十四年而超一干支，甲寅之后遂为丙辰，大乱纪年之序者，无此矣。且岁星百四十四年超一辰，则七十二年已超半辰，太岁又将何以应之乎？古人但知岁星岁行一岁，而不知其久而超辰，故谓太岁与岁

星相应。后人知岁星超辰，则当星自为星，岁自为岁，方得推步之实而合纪年之序，乃必强太岁超辰以应岁星，不亦谬戾而难行乎！故论岁星之行度，则久而超辰，不与太岁相应，古法相应之说断不可泥论。古人之法则，当时且不知岁星之超辰，又安得有太岁超辰之说乎？晓征先生笃信三统术，举古人纪岁之甲子，尽欲附和于超辰而卒无确据，此末学所不敢从也。”（见《经义述闻·太岁考》）

王引之所说不尽善，“岁在星纪而淫于玄枵”的记载知古人已明了岁星超辰的天象，但他的如下看法是正确的：太岁无超辰之说；太岁纪年相应于干支纪年，岁星是岁星，太岁是太岁，两种纪年法不可混同。王氏没能解释清楚岁星纪年与太岁纪年之间的对应关系而已，他确实比钱大昕（晓征先生）前进了一大步。

简言之，岁星纪年在春秋中期确实存在，因为出现超辰，失灵了，便由不超辰的太岁纪年法所取代。太岁纪年就是十二地支纪年，只不过命名用“摄提格（代寅）、单阏（代卯）、执徐（代辰）、大荒落（代巳）、敦牂（代午）、协洽（代未）、涒滩（代申）、作鄂（代酉）、阉茂（代戌）、大渊献（代亥）、困顿（代子）、赤奋若（代丑）”等代称罢了。《淮南子·天文训》的十二个岁名与《史记·历书》十二个岁名大体相同。再配以十干，仍有代名，即“焉逢（代甲）、端蒙（代乙）、游兆（代丙）、强梧（代丁）、徒维（代戊）、祝犁（代己）、商横（代庚）、昭阳（代辛）、横艾（代壬）、尚章（代癸）”等。十二支代名称“岁阴”，十干

代名称“岁阳”。岁阳与岁阴配合，就是干支。《史记·历书》就用的是“焉逢摄提格”“端蒙单阏”这一套作为干支纪年的名目。所以说，太岁纪年是岁星纪年法向干支纪年的过渡。顺理成章，无神秘可言。

四　释“秋甲子朔”

明确了秦昭王六年岁在庚申，还要由“秋甲子朔”天象加以证实。若是年秋无甲子朔，又成问题。同样，始皇八年虽秋有甲子朔，因岁不在申，亦不能用。

秦昭王六年即公元前 301 年，周赧王十四年。查对张培瑜《中国先秦史历表》，冬至日己酉，冬至月丁酉，二月丁卯，三月丁酉，四月丙寅，五月丙申，六月乙丑，七月乙未，八月甲子 08^h34^m，九月癸巳，十月癸亥 01^h60^m，十一月壬辰，十二月壬戌。

这是当年的实际天象，八月甲子朔，合朔在 8 小时 34 分。

如果用四分术殷历推演，是年入戊子蔀第五十一年，冬至月朔戊戌 62 分，二月丁卯，三月丁酉，四月丙寅，五月丙申，六月乙丑，七月乙未，八月甲子 735 分，九月甲午，十月癸亥 793 分，十一月癸巳，十二月壬戌。

结论很清楚，《吕氏春秋·序意》所记历日，实指秦昭王六年岁在庚申，八月甲子朔。吕不韦借此发挥，阐明十二纪之要义，用来收束六十篇之文字。

元光历谱之研究

"汉武帝元光元年历谱"竹简是一九七二年临沂银雀山二号墓出土的珍贵文物之一。它基本上完整地记载着汉武帝元光元年一年的历日，是我们探讨汉初历法又一份最直接的材料。只要不囿于陈见，汉初历法的真实面貌就可大白于天下。

对于"元光历谱"的研究，已有陈久金、张培瑜等同志的文章。①由于对古代历法认识不一，研究者们所取的角度不同，已有的结论尚不足以服众。这里，依据《史记·历术甲子篇》的记载，来揭示"元光历谱"的隐秘，希望求得一个较完满的解释，恢复汉初历法的真相。

一

由于对古历的认识不一，当今研究者们的结论总是将"元光历谱"与秦汉之际的"颛顼历"联系起来，认为"元光历谱"反映了汉初《颛顼历》的原貌。如果我们将纷繁的古历理出一个头绪，结论当又是不同的了。

关于古历，经过刘歆的制作，西汉以后就众说纷纭了。《汉书·律历志》云："三代既没，五伯之末，史官丧纪，畴

人子弟分散，或在夷狄，故其所记，有黄帝、颛顼、夏、殷、周及鲁历。”这就是古六历说的来源。到了《后汉书·律历志》，又大加发挥，“黄帝造历，元起辛卯，而颛顼用乙卯，虞用戊午，夏用丙寅，殷用甲寅，周用丁巳，鲁用庚子。汉兴承秦，初用乙卯，至武帝元封，不与天合，乃会术士作《太初历》，元以丁丑。”六历之外，又有虞舜之历及太初历，每历之“元”有了，且历元彼此不同，更显殊异。到了唐代，《开元占经》将古六历上元积年都记载分明，走得就更远了。

如果认真研究，什么六历、八历，徒有其名而已。南朝大科学家祖冲之说：“古之六术，并同四分。四分之法，久则后天。以食检之，经三百年辄差一日。古历课今，其甚疏者朔后天过二日有余。以此推之，古术之作，皆汉初周末，理不得远。”②祖冲之的论断有他的科学依据，回归年长度经他的实测，推算所得数据更近准确。他指出古六历均为四分，而四分历法三百年差一日，无疑是正确的。他笼统地将古六历产生的时代归于“汉初周末”，问题并未解决。

其实，古六历名目虽多，而史籍有据的只有天正甲寅元的殷历与人正乙卯元的颛顼历，其他种种都是东汉人的傅会。如果弄清天正甲寅元与人正乙卯元，即殷历与颛顼历的关系，很多问题就可迎刃而解。

《后汉书·律历志》载：“甲寅之元，天正正月甲子朔旦冬至，七曜之起，始于牛初。乙卯之元，人正己巳朔旦

立春，三光聚于天庙（即营室）五度。”这就是甲寅元与乙卯元历元近距的天象记录。

我们知道，立春距冬至是四十六日，营室五度按《开元占经》所列二十八宿的古代距度计算，距牵牛初度也正是四十六度。当时划周天 $365\frac{1}{4}$ 度，太阳日行一度。因此，立春时太阳在营室五度也就是冬至时太阳在牵牛初度。这样一来，甲寅元的殷历与乙卯元的颛顼历之天象起点就是一致的了。

唐一行《大衍历议》引刘向《洪范传》和《后汉书·律历志》刘洪的话，都讲到颛顼历的历元是正月己巳朔旦立春。不过，刘向仍把年名称为甲寅，刘洪却称之为乙卯，日名己巳。颛顼历称乙卯元，又称己巳元，道理于此，刘洪称颛顼历年为乙卯，而刘向仍称甲寅，二者是否就相互矛盾了呢？

近代学者朱文鑫据《后汉书》所记甲寅元与乙卯元的星宿度，计算天正冬至与人正立春的测定时日，断定天正冬至点的测定早在人正立春点测定之前。（见《历法通志》）学者董作宾进一步推定：殷历天纪甲寅元第十六蔀第一年天正己酉朔旦冬至为其测定行用之时，其后六十二年乙卯岁正月甲寅朔旦立春为人正乙卯元测定行用之时（见《殷历谱》）。他们的研究是有成效的，但仍没有弄清甲寅元与乙卯元的联系和区别，最终未能从根本上解决问题。

甲寅元与乙卯元究竟有什么联系和区别呢？弄清这个

问题就是至关重要的了。

宋刘羲叟作《长历》，用颛顼历推算西汉朔闰往往不合，最后只好说："汉初用《殷历》，或云用《颛顼历》，今两存之。"③清代汪曰桢说："秦用此术（指颛顼历乙卯元），以十月为岁首，闰在岁末，谓之后九月，汉初承秦制，或云用殷术，或云用颛顼术，故刘氏长术两存之，今仍其制。"其推算结论是"以史文考之，似殷术为合。"④今人陈垣也认为："汉未改历前用殷历，或云仍秦制用颛顼历，故刘氏、汪氏两存之。今考纪志多与殷合，故从殷历。"⑤问题就这么奇怪，明文记为乙卯颛顼历，而推算结果多与殷术合，肯定了汉初行用甲寅元殷历。这又该做何解释？

战国以降，阴阳五行说盛行，其说颛顼帝以水德王。秦自以为获水德，故用颛顼名历。汉高祖"自以为获水德之瑞"，故袭用秦颛顼历。这似乎是明白无误的。然而，后世历家总是对此满怀疑虑，不得其解。朱文鑫、董作宾氏都研究过甲寅元与乙卯元的关系，但惑于颛顼之名，将秦颛顼历与乙卯元颛顼历混为一谈，自然不可能通透。

我们认为，汉初行用秦颛顼历是完全可信的，秦颛顼历以十月为岁首，闰在九月。秦史记事自十月始，终于九月，直至汉武帝太初改历前均同此例。这是汉初承袭秦颛顼历的铁证。问题在于，秦用颛顼实为殷历甲寅元，只是岁首不同而已；而所谓乙卯颛顼历，虽于六历中有颛顼之名，实为殷历甲寅元的变种。这种好事者的历法游戏，乃摹仿之作，从未真正行用过。前代历家每每惑于古六历之

说，用假颛顼历（乙卯元）取代真颛顼历（甲寅元），以不曾行用过的乙卯元验证古历点，自然不合。包括陈垣先生在内，最后都倾向于汉初用殷历甲寅元。原来六历中颛顼并非秦用颛顼，绝不可强合为一。

这种论断有根据吗？有的。下面就用历术来加以验证。

殷历历元在公元前1567年（甲寅），其历元近距在十五蔀之后，公元前427年（甲寅）。故：427－366＝61 算外62（年）

说明乙卯元之历元在甲寅元历元之后第六十二年。查《史记·历术甲子篇》太初六十二年（端蒙单阏，乙卯）

大余六　　小余二百四十六

大余二十　　小余八

据此，可以排出乙卯元历元正月朔日立春干支：

子月小庚午（六）246分　冬至甲申（二十）　8分

丑月大己亥（三十五）745分 大寒甲寅（五十）22分

寅月小己巳（五）304分　立春己巳（五）29分

由此可知，乙卯元首年正月（寅）己巳合朔立春，故又称为“己巳元”。足见乙卯元脱胎于甲寅元，纯系甲寅元的变种。

应该注意到，乙卯元己巳朔立春，并非夜半0时（子），尚有朔余304分。作为历元的要求只能弃而不用。所以，甲寅元与乙卯元的朔余总有304分之差。正因为如此，用这个乙卯元去验算汉初历点，总是不合。刘、汪、陈诸家其所以肯定殷术，原因概出于此。

以上是以乙卯元断取甲寅元为历元进行计算的。从历元近距计，更能说明问题。殷历历元近距在第十六蔀，蔀余45，即蔀首日己酉（干支序号45)。其六十二年，前大余当是：6+45=51（乙卯）；后大余当是：20+45=65，逢六十去之，得5（己巳）。

该年（即公元前366年）前十一月（子）应是乙卯朔己巳冬至。据此推演如下：

子月小乙卯（五十一）246分　冬至己巳（五）8分

丑月大甲申（二十）745分　大寒己亥（三十五）22分

寅月小甲寅（五十）304分　立春甲寅（五十）29分

这就说明，以历元近距计，乙卯元测定行用之时为乙卯岁正月朔甲寅立春。与甲寅元的区别仍是小余304分的有与无。乙卯元所以有正月己巳朔立春和正月甲寅朔立春两说，其真象就是如此。一个立足于历元，一个依据历元近距。后人不知其故，作出种种解说。祖冲之说："颛顼历元岁在乙卯，而《命历序》云此术设元岁在甲寅"；《新唐书·历志》云："颛顼历上元甲寅岁，正月甲寅晨初合朔立春，七曜皆直艮维之首"，"其后，吕不韦得之，以为秦法，更考中星，断取近距，以乙卯岁正月己巳合朔立春为上元"等等，不过是一场历史的误会。

由上可知，汉初及秦行用的不是什么乙卯元，而是殷历甲寅元，这由甲寅元与乙卯元的关系看得分明。验之纪志，以前366年为历元近距的乙卯元，绝不相合。秦历托名颛顼，取水德之瑞，仅乎以十月为岁首，闰在后九月而

已。至于六历中之颛顼，从来都是纸上谈兵，未曾行用，应予否定。

二

弄清了甲寅元与乙卯元的关系，再来比较"元光历谱"，就不致缘木求鱼了。

出土元光历谱原文是：

元光元年十月己丑

十一月己未

二十八日冬至丙戌

十二月戊子

正月戊午十五日立春壬申

二月戊子

三月丁巳

四月丁亥

五月丙辰

六月丙戌　三日　夏至　戊子

七月乙卯

二十日　立秋　甲戌

八月乙酉

九月甲寅

后九月甲申

元光二年十月

我们依据元光历谱十二月、正月两个连大月，可以列

出冬至月朔的小余范围。

正月朔戊午，其小余最小值441分，最大值498分。以此上下推求，得知前几月朔日的小余范围：

十一月（子）己未朔　383——440分

十二月（丑）戊子朔　882——938分

正月（寅）戊午朔　441——498分

二月（卯）戊子朔　0——57分

其中，冬至月（子）朔小余范围383—440分显得特别重要，可据以推求这种历法的"推算起点"。因为《史记·历术甲子篇》已列出甲子蔀七十六年每年冬至月朔干支及余分，又知《历术甲子篇》及四分术之"法"，战国秦汉用历便可如法推演。我们将《历术甲子篇》七十六年朔日干支及小余编为一表，更见分明。（见129页表）

核对《历术甲子篇朔日表》，只有四个年头符合"元光历谱"冬至月朔的小余范围：

太初四十八年冬至月朔小余399分，

太初五十二年冬至月朔小余410分，

太初六十九年冬至月朔小余419分，

太初七十三年冬至月朔小余430分。

我们可一一分析，寻求"元光历谱"的推算起点。

假设之一，"元光历谱"合太初四十八年"大余五十七，小余399"。元光元年子月朔为己未（55）。则：前大余（57）—蔀余＝子月朔（55）。由此知蔀余当为58（一甲数次表壬戌58）。甲寅元殷历无壬戌蔀。此一假设不能成立。

假设之二，“元光历谱”合太初七十三年“大余二，小余430”。元光元年子月朔日己未（55）。推知蔀余当为53（丁巳），即前大余（2）＋蔀余（53）＝子月朔（55）。甲寅元殷历无丁巳蔀。此一假设亦不能成立。

假设之三，“元光历谱”记有“后九月”，若从有闰无闰看，太初五十二年有闰。则元光元年当入乙卯（51）蔀第五十二年（大余四）。前太余4＋蔀余51＝子月朔55。

如果从乙卯蔀前推九蔀，得甲子蔀。即76×9＋52＝736（年）。如此，殷历甲子蔀首年当在元光元年（公元前134年）之前736年，为公元前870年。这就与殷历历元甲子蔀首年公元前1567年不相吻合了。

如果从元光元年（前134年）起算，此前的章首年如次：

134＋52＝186（不算外，前185年为高后三年）

185＋19＝204（前204年为汉高三年）

204＋19＝223（前223年为秦王政二十四年）

185－19＝166（前166年为文帝十四年）

以上各年均不能充当章蔀首年，不能作为“元光历谱”所反映的历法的推算起点。此一假设亦不能成立。

若元光元年合太初六十九年“大余五十五，小余419”。则是年合甲子蔀第六十九年。从元光元年（前134年）前推六十九年，得

134＋69＝203（不算外，前202年正汉高五年）

汉高五年是刘邦登基称帝之年。《史记·高祖本纪》：

“五年，正月，诸侯及将相相与共请尊汉王为皇帝。甲午乃即皇帝位氾水之阳。”《史记·秦楚之际月表》：“（五年）二月甲午，王更号，即皇帝位于定陶。”

我们用甲寅元殷历章蔀推算，一一吻合。

汉高五年入殷历丁卯蔀（蔀余3）第七十四年，大余五十六，小余778。知汉高五年子月癸亥（56+3）朔778分。则

十月甲午朔279分

十一月癸亥朔778分，

这就是能够以十一月甲子朔作为计算起点的缘由。这不是改历，仅是加大分数，加大162分，就改冬至月朔癸亥为冬至月朔甲子。不难看出，《史记·历书》所载帝王“改正朔、易服色”事，是包括了汉高祖刘邦称帝改朔这一史实的。

如果我们从汉高五年起，据闰章成法，将汉初闰年排列，足可看出其中之规律来。（见附表1）

明确了置闰的安排，找到了相应的章蔀首日干支及小余，以此为推算的起点，汉初历法的本来面目也就一清二楚了。如果用殷历甲寅元章蔀运算，加上162分就吻合无误。以检验史籍所载汉初历点，更能认识《元光历谱》所反映的汉初历法是以公元前202年为计算起点的四分历。或者说，汉初历法是以殷历为基础，只不过多加上162分计算罢了。

出土《马王堆导引图》上载有一个历点：文帝十二年

二月乙巳朔。

用甲寅元殷历推演，文帝十二年（公元前168年）入丙午蔀（蔀余42）第三十二年。

在《历术甲子篇》太初三十二年：大余三十，小余297分。

得知，子月朔十二（42+30）即丙子朔297分。

丑月朔乙巳796分，

寅月朔乙亥355分，

卯月朔甲辰854分（下略）

汉初用寅正，十月为岁首，二月甲辰朔854分，与出土《导引图》所记不合。

如果加小余162分，即将汉高五年（公元前202年）作为推算起点，推演：

子月丙子297，加162分，得子月大丙子459分

丑月小丙午18分

寅月大乙亥517分

卯月小乙巳76分。

文帝十二年二月乙巳朔76分，与《导引图》所记合。

如果将汉初百年所记朔晦干支一一核实，用《历术甲子篇》推演，在殷历甲寅元的基础上加入162分，咸能得出可信的结论。

三

我们将汉初近百年（从汉高五年至太初元年）朔闰用

以上方法推演出来，列为"汉初朔闰表"。再验之纪志所载历日，更能看出"元光历谱"反映了汉初百年实际用历，汉初历术的真相亦昭示于天下。（见附表2）

利用《汉初朔闰表》检验史载历点，足可取信于学林。

《汉书·五行志》载：

（高帝）九年六月乙未晦，日有食之，既。

惠帝七年正月辛丑朔，日有食之。

五月丁卯，先晦一日，日有食之。

高后二年六月丙戌晦，日有食之。

七年正月己丑晦，日有食之，既。

文帝二年十一月癸卯晦，日有食之。

三年十月丁酉晦，日有食之。

景帝三年二月壬午晦，日有食之。

武帝建元二年二月丙戌朔，日有食之。

元封四年六月己酉朔，日有食之。

今查，高帝九年十月辛未11，得：十一月庚子，十二月庚午，正月己亥，二月己巳，三月戊戌，四月戊辰，五月丁酉，六月丁卯，七月丙申，八月丙寅……志载"六月乙未晦"，必七月丙申朔。与《表》合。

查惠帝七年十月壬申787，得：十一月壬寅，十二月辛未，正月辛丑，二月庚午，三月庚子，四月庚午，五月己亥，六月己巳……志载"正月辛丑朔"合。"五月丁卯，先晦一日"，六月己巳朔，五月戊辰晦，先晦一日，正是丁卯，合。

查高后二年十月辛酉 543，得：十一月辛卯，十二月庚申，正月庚寅，二月己未，三月己丑，四月戊午，五月戊子，六月丁巳，七月丁亥……志载“六月丙戌晦”，必“七月丁亥”，与《表》合。

查高后七年十月壬辰 461，得：十一月壬戌，十二月辛卯，正月辛酉，二月庚寅……志载“正月乙丑晦”，必二月庚寅朔，与《表》合。

查文帝二年十月乙巳 124，得：十一月甲戌，十二月甲辰……志载“十一月癸卯晦”，必十二月甲辰朔，与《表》合。

查文帝三年十月己巳 31，得：十一月戊戌，十二月戊辰……志载“十月丁酉晦”，必十一月戊戌朔，与《表》合。

查景帝三年十月乙卯 747，得：十一月乙酉，十二月甲寅，正月甲申，二月癸丑，三月癸未……志载“二月壬午晦”，必三月癸未朔，与《表》合。

查武帝建元二年十月戊子 501，得：十一月戊午，十二月丁亥，正月丁巳，二月丙戌……志载“二月丙戌朔”，与《表》合。

查元封四年十月癸丑 206，得：十一月壬午，十二月壬子，正月辛巳，二月辛亥，三月庚辰，四月庚戌，五月己卯，六月己酉，……志载“六月己酉朔”，与《表》合。

将史载汉初历点一一检验，更能证实“元光历谱”所反映的汉初历法是以前 202 年为甲子蔀蔀首的四分历。称“颛顼历”者，沿用秦制，以十月为岁首，闰在岁末，其余

与甲寅元殷历无所不同。"元光历谱"所反映之汉初历法，行用至汉武帝太初元年，才对"颛顼历"这一套成规加以变革，这就是所谓"太初改历"。至于汉武帝如何的改动，那是又当别论的另一个问题了。

---

① 见《中国天文学史文集》，1978年科学出版社。

② 见《宋书·历志》。

③ 见《资治通鉴目录》。

④ 见《长术辑要》。

⑤ 见《二十史朔闰表》。

⑥ 可参考饶尚宽《"历术甲子篇"考释》，载新疆师大学报1985年2期。

表 1 汉初闰年表

纪年	闰年	纪年	闰年	纪年	闰年	纪年	闰年	纪年	闰年	纪年	闰年
汉高五	－202	吕后五	－183	文十六	－164	五年	－145	三年	－126	四年	－107
六年		六年		后元年		六年		四年		五年	
七年		七年		二年	－162	后元年	－143	五年	－124	六年	－105
八年	－199	八年	－180	三年		二年		六年		太初元	
九年		文帝元		四年		三年		元狩元		二年	
十年	－197	二年	－178	五年	－159	武建元	－140	二年	－121		
十一年		三年		六年		二年		三年			
十二年		四年		七年		三年		四年			
惠帝元	－194	五年	－175	景帝元	－156	四年	－137	五年	－118		
二年		六年		二年		五年		六年			
三年		七年		三年		六年		元鼎元			
四年	－191	八年	－172	四年	－153	元光元	－134	二年	－115		
五年		九年		五年		二年		三年			
六年	－189	十年	－170	六年	－151	三年	－132	四年	－113		
七年		十一年		七年		四年		五年			
吕后元		十二年		中元年		五年		六年			
二年	－186	十三年	－167	二年	－148	六年	－129	元封元	－110		
三年		十四年		三年		元朔元		二年			
四年		十五年		四年		二年		三年			

表 2：汉初朔闰表（列岁首十月朔及小余）

纪年	十月朔	二年	乙巳 124	四年	庚戌 155	元朔元	甲申 685
高帝五	甲午	三年	己巳 31	五年	甲戌 62	二年	己卯 93
六年	戊午 348	四年	癸亥 379	六年	戊辰 410	三年	癸酉 441
七年	壬子 696	五年	丁巳 727	七年	壬辰 317	四年	丁酉 348
八年	丁未 104	六年	辛巳 634	中元年	丙戌 665	五年	辛卯 696
九年	辛未 11	七年	丙子 42	二年	辛巳 73	六年	乙卯 603
十年	乙丑 359	八年	庚午 390	三年	甲辰 920	元狩元	庚戌 11
十一年	己丑 266*	九年	甲午 297	四年	己亥 328	二年	甲辰 359
十二年	癸未 614	十年	戊子 645	五年	癸巳 676	三年	戊辰 266
惠帝元	戊寅 22	十一年	壬子 552	六年	丁巳 583	四年	壬戌 614
二年	辛丑 869	十二年	丙午 900	后元年	辛亥 931	五年	丁巳 22
三年	丙申 277	十三年	辛丑 308	二年	乙亥 838	六年	庚辰 869
四年	庚寅 625	十四年	乙丑 215	三年	庚午 246	元鼎元	乙亥 277
五年	甲寅 532	十五年	己未 563	武建元	甲子 594	二年	己巳 625
六年	戊申 880	十六年	癸丑 911	二年	戊子 501	三年	癸巳 532
七年	壬申 787	后元年	丁丑 818	三年	壬午 849	四年	丁亥 880
高后元	丁卯 195	二年	壬申 226	四年	丁丑 257	五年	辛亥 787
二年	辛酉 543	三年	丙申 133	五年	辛丑 164	六年	丙午 195
三年	乙酉 450	四年	庚寅 481	六年	乙未 512	元封元	庚子 543
四年	己卯 798	五年	甲申 829	元光元	己丑 860*	二年	甲子 450
五年	甲戌 206	六年	戊申 736	二年	癸丑 767	三年	戊午 798
六年	戊戌 113	七年	癸卯 144	三年	戊申 175	四年	癸丑 206
七年	壬辰 461	景帝元	丁酉 492	四年	壬申 82	五年	丁丑 113
八年	丙戌 809	二年	辛酉 399	五年	丙寅 430	六年	辛未 461
文帝元	庚戌 716	三年	乙卯 747	六年	庚申 778	太初元	乙未 368

古代历法的置闰

世界各国现今通用的阳历，或称公历，是以一个回归年长度为依据的历法。一回归年是365日5小时48分46秒，相当于365.2422日。阳历以365日为一年，每年所余0.2422日，累积四年，大约一天。所以阳历每四年增加一天，加在二月末，得366日，这就是阳历的闰年。四年加一天还比回归年实际长度多44分56秒，积满128年左右，就又多算一天，相当于四百年中约多算三天。因此，阳历置闰规定，除公元年数可以4整除的算闰年外，公元世纪的整数，须用400来整除的才算闰年。这就巧妙地在四百年中减去了三天。这就是阳历的置闰。

我国的农历，又称阴历，主要依据朔望月（月亮绕地球周期），同时兼顾回归年。实质上是一种阴阳合历。朔望月（从朔到朔或从望到望）周期是29.5306日。农历一年十二个月，一般六大六小，只有354日，比一个回归年少11.2422日。不到三年必须加一月，才能使朔望月与回归年相适应。这是用置闰办法来调整回归年与朔望月，使月份与季节大体吻合。中国古代历法的频繁改革，主要内容之一就是调配回归年与朔望月的长度，使之相等。简单说，就是调整闰周，确定多少年置一闰月。《左传·文公六年》：

"闰月不告朔，非礼也。闰以正时，时以作事，事以厚生，生民之道，于是乎在矣。不告朔闰，弃时政也，何以为民？"大意是说，置闰的目的是定季节，定季节的目的是干农活。君王的职责之一就是公告朔闰。如果违背这种制度，怎么治理百姓？

由于置闰是人为的规定，历代对闰月的安排也就很不相同。已发现的殷墟卜辞中，武丁卜辞多有"十三月"的记载，祖庚、祖甲时代又有"多八月""冬八月"·"冬六月""冬五月"和"冬十三月"的刻辞。"多"即"闰"，"冬"即"终"也就是"后"的意思。所以"多六月""冬六月""冬八月"即"后六月""后八月"，也是"闰六月""闰八月"的意思，"冬十三月"即"闰十三月"。卜辞里面，还有"十四月"的记载，古历称之为"再闰"，就是一年置两个闰月，殷周金文里面，"十四月"刻辞并不鲜见。周《金雝公缄鼎》"佳十又四月，既生霸壬午"，就是例子。到春秋时代，这种一年再置闰的情况就没有了。

闰十三月，就是年终置闰。闰六月，闰八月，算是年中置闰。这说明古历置闰并无规律，这与回归年和朔望月的调配没有找到规律有关。在年、月、日的调配无"法"可依，没有找到规律之前，都是观象授时的时代。观象，主要是观天象，观察日月星辰的运动变化规律。比如昏旦中星的变化和北斗斗柄所指的方向，以此作为置闰的依据。因为是肉眼观测，不可能精确，只能随时观测随时置闰。所以古历多有失闰的记载。多置一闰，子正就成了丑正，少

置一闰，丑正就成了子正。据《春秋》经传考证，到春秋中期就大致掌握了十九年七闰的方法。

为什么十九年要置七闰呢？因为春秋中期之后，根据圭表测影的方法已初步掌握了一回归年的长度为 $365\frac{1}{4}$ 日。有了这个数据，年、月、日的调配就有了可能。

四分历由 $365\frac{1}{4}$ 日推出朔望月长度（朔策）为 $29\frac{499}{940}$ 日。

十九年中要有 235 个朔望月才能与十九个回归年日数大体相等，即

$$19\times365\frac{1}{4}\approx235\times29\frac{499}{940}$$

而一年十二个月的话，$19\times12=228$（月），必须加七个闰月才能达到目的。这就是十九年七闰的来源。

东汉许慎《说文》云："闰，余分之月，五岁再闰也。告朔之礼，天子居宗庙，闰月居门中，从王在门中。周礼，闰月王居门中终月也。"此处"五岁再闰"就是五个回归年中要置两个闰年。"三年一闰，五年再闰"这是较古老的方法。

$$365.25\times5<354\times5+60$$

$$1826.25<1830$$

五年之中竟有近 4 天的差误，根本无法持久使用。十九年七闰的规律掌握以后，置闰就有"法"可依了。四分历规定十九年为一章，这个"章"法，就是反映置闰规律

的。

古法有"归余于终"之说，是将闰月放在年终，方便易行。春秋战国时代大多如此。齐鲁建子，闰在亥月后。晋楚建寅，闰在丑月后。秦历以十月为岁首，闰在岁末，称"后九月"。汉初一仍秦法，直至汉武帝太初改历，才改闰在岁末为无中气置闰。这个无中气置闰原则就一直行用到现在，只不过当今对中气的计算更细致更精确罢了。这就是《汉书·律历志》所谓"朔不得中，是为闰月"。闰月设置在没有中气的月份。

《礼记·月令》注疏者说："中数曰岁，朔数曰年。中数者，谓十二月中气一周，总三百六十五日四分之一，谓之一岁。朔数者，谓十二月之朔一周，总三百五十四日，谓之为年。"这里把岁与年区分得很清楚：岁是二十四节气（其中十二中气）组成的回归年，是太阳历；年是十二个朔望月组成的太阴年，是太阴历。中国农历是阴阳历系统，必须反映二十四节气和朔望月的配合关系。

根据张汝舟先生的研究，中国最早的历法就是战国初期创制，行用于周考王十四年（公元前 427 年）的殷历（称"天正甲寅元"的四分历）。《史记·历术甲子篇》就是这一部历法的文字记录，《汉书·次度》是它的天象依据。《历术甲子篇》所列七十六年前大余，就是年前十一月（子月）朔日干支序数，前小余就是十一月合朔的分数；后大余是冬至日干支序数，后小余是冬至时分数。不难看出，前大余小余是记录朔望月朔日的，是太阴历系统，后大余小

余是记录冬至（中气）的，反映回归年长度，属太阳历系统。两相调配，《历术甲子篇》就是中国最早的一部阴阳合历的历法宝典。

汉武帝太初改历，一改"归余于终"的古法，行无中气置闰。所谓中气，是指从冬至开始的二十四节气中逢单数的节气。依照《汉书·次度》记载，这十二节气正处于相应宫次的中点（冬至为星纪次中点，大寒为玄枵次中点，惊蛰——汉以后称雨水，是娵訾次中点……），故称中气。其它十二节气，则在各次的初始（星纪之初为大雪，玄枵之初为小雪，娵訾之初为立春……），如竹之结节，故仍称节气。

因为一个朔望月（29.5306日）比两个中气之间的时间（$\frac{365.25}{12}$日）距离要短约一天，如果从历法计算的起点算，过三十二个月之后这个差数积就会超过一个月，就会出现一个没有中气的月份，本应在这月的中气推移到下个月去了。若不置闰，后面的中气都要迟出一个月。长期下去，各个月份和天象、物象、气象的相对关系就要错乱。三次不置闰，春季就会出现冰天雪地景象，深秋还是烈日炎炎，历法就失去指导农业生产的意义了。

中国最早的历法——殷历，即《历术甲子篇》的无中气置闰与今天农历的无中气置闰大不相同。殷历用平朔平气，春夏秋冬一年十二月均可置闰。从清代时宪历起用定气注历，至今未变，闰月多在夏至前后几个月，冬至前后

(秋分到次年春分之间) 则无闰月。这是因为春分到秋分间太阳视运动要经一百八十六天，而从秋分到春分间却只需要一百七十九天。日子短，则节气间相距的日子就短，所以不宜设置闰月。

我们知道，四分历的岁实是 $365\frac{1}{4}$ 日，而平年六大六小，只用去了 354 日，每年尚余 $11\frac{1}{4}$ 日。由于历元是取冬至日合朔，$11\frac{1}{4}$ 必是冬至（气）之余，也称“气余”。按每年下余 $11\frac{1}{4}$ 日计算，两年则余 $22\frac{2}{4}$，经三年则余 $33\frac{3}{4}$ 日。就是说 $33\frac{3}{4}$ 日之内无中气。所以第三个年头上就必须置闰了。这就是四分历安排置闰的依据。

气余 $11\frac{1}{4}$ 日每年递加，并无困难。由于三年置闰，又有连大月，全年达 384 日，比平年（354 日）多 30 日。所以

$$354+33\frac{3}{4}-384=3\frac{3}{4}\text{（日）}$$

$3\frac{3}{4}$ 日是为第三年实际气余。

第四年再加 $11\frac{1}{4}$ 日，得 15 日。由于第四年七大五小，为 355 日，比平年多 1 日。所以

$$15-1 \text{ 或 } 354+15-355=14\text{（日）}$$

14 日便是第四年气余。

根据这个办法我们可以将一蔀七十六年各年气余推算出来，也就可据此考虑闰在某月了。

前面说过，平年六大六小，每年气余 $11\frac{1}{4}$ 日。若将它用一年十二个月平分，则每月气余 0.9375 日。这样以上年气余为基数，从该年子月开始逐月递加 0.9375 日，到某月超过 30 日或 29 日（小月），便知某月之后是置闰之月。

如第三年当闰，以上年气余 $22\frac{2}{4}$ 日为基数，从子月起逐月递加 0.9375 日，至第八个月便超过 30 日了。所以四分历是在第八个月之后置一闰月。夏历用寅正，从子月算起至第八个月，则闰六月。又如第十九年当闰，便以上年气余 $19\frac{1}{2}$ 日为基数，从子月起逐月递加 0.9375 至第十二个月超过了 30 日，便在此月之后置闰。

《历术甲子篇》是通过后大余、后小余反映二十四节气的。后大余是冬至的干支代号，后小余是冬至时的分数。这个小余的分母是 32（分），与前小余分数的分母是 940（分）不同。为什么要化 $\frac{1}{4}$ 为 $\frac{8}{32}$？这是便于推算一年二十四节气。因为四分历是平气，冬至一定，其他节气便可逐一推出。

$$365\frac{1}{4}\div24=15\cdots\cdots\text{余}\ 5\frac{1}{4}\ (\text{日})$$

$$5\frac{1}{4}=5\frac{8}{32}=\frac{168}{32}$$

$$168 \div 24 = 7$$

即两个节气相距15日7分。从冬至日算起，顺次累加，可以算出一年二十四个节气的干支和气余。

《历术甲子篇》只列出太初七十六年每年冬至干支及余分，我们可以据此排出七十六年各月的朔、气干支及余分。两个中气相距30日14分，置闰之"法"就反映在朔（前大余）与中气（后大余）的关系上。

《历术甲子篇》前四年大余、小余原文如下：

元年，岁名焉逢摄提格，月名毕聚，日得甲子，夜半朔旦冬至。

正北	十二
无大余	无小余
无大余	无小余
端蒙单阏二年	十二
大余五十四	小余三百四十八
大余五	小余八
游兆执徐三年	闰十三
大余四十八	小余六百九十六
大余十	小余十六
强梧大荒落四年	十二
大余十二	小余六百三
大余十五	小余二十四

"焉逢摄提格""端蒙单阏"等是干支代称，用以表示历法太初之干支。列为一表，就是：

太初元年（甲寅）　前大余0（无）　前小余0（无）

	后大余0（无）	后小余0（无）
太初二年（乙卯）	前大余五十四	前小余348
	后大余五	后小余8
太初三年（丙辰）	前大余四十八	前小余696
	后大余十	后小余16
太初四年（丁巳）	前大余十二	前小余603
	后大余十五	后小余24
太初五年（戊午）	前大余七	前小余11
	后大余二十一	后小余0

（下略）

为区别大余、小余，大余用一、二、三、四数码表示，小余用1、2、3、4数码表示。

朔的大小余推演法是：根据月大三十日，月小二十九日逐月累加排出每月前大余（朔干支）。

由于朔策数据是 $29\frac{499}{940}$，逢小月小余加499分，逢大月小余减441分，中气的大小余推演从冬至起每月累加30日14分。

由于《历术甲子篇》已列出每年年前十一月（子月）朔日及冬至的大小余，便可以从每年的十一月（子月）作起算点推演每月朔日与中气，我们以太初三年作推演示范。

月份	朔干支	合朔分数	中气干支	分数
（三年）子月大	四十八	696	冬至十	16（历术甲子载）
丑月小	十八	255	大寒四十	30
寅月大	四十七	754	惊蛰十一	12（44　32）

卯月小	十七	313	春分四十一	26
辰月大	四十六	812	清明十二	8（40—32）
巳月小	十六	371	小满四十二	22
午月大	四十五	870	夏至十四	4（36—32）
未月小	十五	429	大暑四十三	18
闰月大	四十四	928	（无中气）	
申月大	十四	487	处暑十四	0（32—32）
酉月小	四十四	46	秋分四十四	14
戌月大	十三	545	霜降十四	28
亥月小	四十三	104	大雪四十五	10（42—32）
（四年）子月大	十二	603	冬至十五	24（历术甲子载）

《历术甲子篇》的后大余是冬至日干支，二十四节气由此推演还好理解，太初三年置闰也很明确，只是从何知道必在六月（未月）之后置闰呢？

这个闰六月是前大余四十四（戊申朔）与处暑十四（戊寅处暑）的关系确定下来的，戊申朔，处暑戊寅必在下月，则此月无中气，依无中气之月置闰的原则，闰在六月后就可以肯定了。

所以说，《历术甲子篇》通篇的大余、小余有极其丰富的内容，二十四节气可由此推演；无中气置闰规则也包含其中。

无中气置闰还有另一种推算方法。一岁 $365\frac{1}{4}$ 以 12 除，得 $30\frac{21}{48}$ 日。即两中气间隔 $30\frac{21}{48}$ 日，上月中气加 30 日 21 分，得本月中气。到中气日期超过 29 或 30，小月亦应

置闰，中气就在下月初了。“殷历朔闰中气表”就是这样编制的。它的特点是，中气日期不用干支序数而用一月内日的序数。这就与蔀余不发生关系而自成系统了。

这就是魏晋以前，中国古代历法置闰的全部内容。

殷历朔闰中气表

【使用说明】

中国最早的历法。前人有所谓"古六历"之说——黄帝历、颛顼历、夏历、殷历、周历、鲁历，近人以为都是四分历数据。其实，"古六历"是东汉人的傅会。汉代盛传所谓"天正甲寅元"与"人正乙卯元"，其间也有承继关系。人正乙卯元的颛顼历实是天正甲寅元的殷历的变种。所以，中国最早的历法就是天正甲寅元的殷历，就是以寅为正的真夏历假殷历，也就是四分历。历法产生之前，包括"岁星纪年"在内，都还是观象授时阶段；进入"法"的时代，就意味着年、月、日的调配有了可能，也有了规律，由此可以求得密近的实际天象。——这是一切历法生命力之所在。

根据张汝舟先生的苦心研究，《史记·历书·历术甲子篇》就是司马迁为我们保存下来的殷历历法。《汉书·次度》就是殷历历法的天象依据。利用这两篇宝贵资料，可以诠释上古若干天文历法问题，并推算出文献记载的以及出土文物中的若干历点。

《历术甲子篇》记载了历元太初第一蔀七十六年的子月朔日及合朔分数（前大余、前小余）和冬至日及冬至时分数（后大余、后小余）。即前1567年至公元前1492年的子月朔

日、冬至日及余分。由于是“法”，自可以一蔀该二十蔀，贯通四分历法的古今。

要推算任何一年的朔与气，必须将该年纳入殷历的某蔀第几年。“蔀”用“殷历二十蔀表”，“年”用《历术甲子篇》之年序，查得该年之前大余，加上该蔀蔀余，就得出该年子月之朔日干支。使用《殷历朔闰中气表》求各月朔日干支，就更为便捷。只要某月大余加上该年入蔀之蔀余就得该月之朔日干支。《表》已将各年十二中气算出，中气依《次度》立名。《表》中“惊蛰”即汉以后之“雨水”，《表》中“清明”即汉以后之“谷雨”。

由于四分历粗疏，“三百年辄差一日”，每年比实际天象约浮 3.06 分(940 分进位)。要求出实际天象，必须考虑 3.06 这个年差分。张汝舟先生考订，殷历创制行用于周考王于四年(公元前 427 年)。所以必须以前 427 年(入己酉蔀元年)为准，前加后减。即—427 年之前每年加 3.06 分。前 427 年之后每年减 3.06 分，方能得出密近的实际天象。

殷历甲寅元一经创制行用，就成为中华民族的共同财富通行于当时各国，所不同者唯岁首和建正而已。四分历法则在当时是不可改变的，认为“战国时代各国历法不同”，没有充分根据。

公元前 427 年以前的年份，虽未行用有规则的历法，但朔望在天，有目共睹，加以干支纪日延续不断，历代不紊，构成了历法推算的基础，只要年代确凿，考虑到建正、岁首、置闰等方面情况的不同，仍然可以用四分历推算。

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初元年	十一月(子)小	○	0	初一	0	冬至
	十二月(丑)大	二九	499	初二	21	大寒
	正月(寅)小	五九	58	初二	42	惊蛰
	二月(卯)大	二八	557	初四	15	春分
	三月(辰)小	五八	116	初四	36	清明
	四月(巳)大	二七	615	初六	9	小满
	五月(午)小	五七	174	初六	30	夏至
	六月(未)大	二六	673	初八	3	大暑
	七月(申)小	五六	232	初八	24	处暑
	八月(酉)大	二五	731	初九	45	秋分
	九月(戌)小	五五	290	初十	18	霜降
	十月(亥)大	二四	789	十一	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二年	十一月(子)小	五四	348	十二	12	冬至
	十二月(丑)大	二三	847	十三	33	大寒
	正月(寅)小	五三	406	十四	6	惊蛰
	二月(卯)大	二二	905	十五	27	春分
	三月(辰)大	五二	464	十六	0	清明
	四月(巳)小	二二	23	十六	21	小满
	五月(午)大	五一	522	十七	42	夏至
	六月(未)小	二一	81	十八	15	大暑
	七月(申)大	五○	580	十九	36	处暑
	八月(酉)小	二○	139	二十	9	秋分
	九月(戌)大	四九	638	二十一	30	霜降
	十月(亥)小	十九	197	二十二	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三年	十一月(子)大	四八	696	二十三	24	冬至
	十二月(丑)小	十八	255	二十三	45	大寒
	正月(寅)大	四七	754	二十五	18	惊蛰
	二月(卯)小	十七	313	二十五	39	春分
	三月(辰)大	四六	812	二十七	12	清明
	四月(巳)小	十六	371	二十七	33	小满
	五月(午)大	四五	870	二十九	6	夏至
	六月(未)小	十五	429	二十九	27	大暑
	闰月　大	四四	928	无中气		
	七月(申)大	十四	487	初一	0	处暑
	八月(酉)小	四四	46	初一	21	秋分
	九月(戌)大	十三	545	初二	42	霜降
	十月(亥)小	四三	104	初三	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四年	十一月(子)大	十二	603	初四	36	冬至
	十二月(丑)小	四二	162	初五	9	大寒
	正月(寅)大	十一	661	初六	30	惊蛰
	二月(卯)小	四一	220	初七	3	春分
	三月(辰)大	十	719	初八	24	清明
	四月(巳)小	四十	278	初八	45	小满
	五月(午)大	九	777	初十	18	夏至
	六月(未)小	三九	336	初十	39	大暑
	七月(申)大	八	835	十二	12	处暑
	八月(酉)小	三八	394	十二	33	秋分
	九月(戌)大	七	893	十四	6	霜降
	十月(亥)大	三七	452	十四	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五年	十一月(子)小	七	11	十五	0	冬至
	十二月(丑)大	三六	510	十六	21	大寒
	正月(寅)小	六	69	十六	42	惊蛰
	二月(卯)大	三五	568	十八	15	春分
	三月(辰)小	五	127	十八	36	清明
	四月(巳)大	三四	626	二十	9	小满
	五月(午)小	四	185	二十	30	夏至
	六月(未)大	三三	684	二十二	3	大暑
	七月(申)小	三	243	二十二	24	处暑
	八月(酉)大	三二	742	二十三	45	秋分
	九月(戌)小	二	301	二十四	18	霜降
	十月(亥)大	三一	800	二十五	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六年	十一月(子)小	一	359	二十六	12	冬至
	十二月(丑)大	三十	858	二十七	33	大寒
	正月(寅)小	〇	417	二十八	6	惊蛰
	二月(卯)大	二九	916	二十九	27	春分
	三月(辰)大	五九	475	三十	0	清明
	闰月小	二九	34	无中气		
	四月(巳)大	五八	533	初一	24	小满
	五月(午)小	二八	92	初一	42	夏至
	六月(未)大	五七	591	初三	15	大暑
	七月(申)小	二七	150	初三	36	处暑
	八月(酉)大	五六	649	初五	9	秋分
	九月(戌)小	二六	208	初五	30	霜降
	十月(亥)大	五五	707	初七	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七年	十一月(子)小	二五	266	初七	24	冬至
	十二月(丑)大	五四	765	初八	45	大寒
	正月(寅)小	二四	324	初九	18	惊蛰
	二月(卯)大	五三	823	初十	39	春分
	三月(辰)小	二三	382	十一	12	清明
	四月(巳)大	五二	881	十二	33	小满
	五月(午)小	二二	440	十三	6	夏至
	六月(未)大	五一	939	十四	27	大暑
	七月(申)大	二一	498	十五	0	处暑
	八月(酉)小	五一	57	十五	21	秋分
	九月(戌)大	二十	556	十六	42	霜降
	十月(亥)小	五十	115	十七	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初八年	十一月(子)大	十九	614	十八	36	冬至
	十二月(丑)小	四九	173	十九	9	大寒
	正月(寅)大	十八	672	二十	30	惊蛰
	二月(卯)小	四八	231	二十一	3	春分
	三月(辰)大	十七	730	二十二	24	清明
	四月(巳)小	四七	289	二十二	45	小满
	五月(午)大	十六	788	二十四	18	夏至
	六月(未)小	四六	347	二十四	39	大暑
	七月(申)大	十五	846	二十六	12	处暑
	八月(酉)小	四五	405	二十六	33	秋分
	九月(戌)大	十四	904	二十八	6	霜降
	十月(亥)大	四四	463	二十八	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初九年	十一月(子)小	十四　22	二十九　0	冬至
	十二月(丑)大	四三　521	三十　21	大寒
	闰月小	十三　80	无中气	
	正月(寅)大	四二　579	初一　42	惊蛰
	二月(卯)小	十二　138	初二　15	春分
	三月(辰)大	四一　637	初三　36	清明
	四月(巳)小	十一　196	初四　9	小满
	五月(午)大	四十　695	初五　30	夏至
	六月(未)小	十　254	初六　3	大暑
	七月(申)大	三九　753	初七　24	处暑
	八月(酉)小	九　312	初七　45	秋分
	九月(戌)大	三八　811	初九　18	霜降
	十月(亥)小	八　370	初九　39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初十年	十一月(子)大	三七　869	十一　12	冬至
	十二月(丑)小	七　428	十一　33	大寒
	正月(寅)大	三六　927	十三　6	惊蛰
	二月(卯)大	六　486	十三　27	春分
	三月(辰)小	三六　45	十四　0	清明
	四月(巳)大	五　544	十五　21	小满
	五月(午)小	三五　103	十五　42	夏至
	六月(未)大	四　602	十七　15	大暑
	七月(申)小	三四　161	十七　36	处暑
	八月(酉)大	三　660	十九　9	秋分
	九月(戌)小	三三　219	十九　30	霜降
	十月(亥)大	二　718	二十一　3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十一年	十一月(子)小	三二	277	二十一	24	冬至
	十二月(丑)大	一	776	二十二	45	大寒
	正月(寅)小	三一	335	二十三	18	惊蛰
	二月(卯)大	〇	834	二十四	39	春分
	三月(辰)小	三十	393	二十五	12	清明
	四月(巳)大	五九	892	二十六	33	小满
	五月(午)大	二九	451	二十七	6	夏至
	六月(未)小	五九	10	二十七	27	大暑
	七月(申)大	二八	509	二十九	0	处暑
	八月(酉)小	五八	68	二十九	21	秋分
	九月(戌)大	二七	567	三十	12	霜降
	闰月 小	五七	126	无中气		
	十月(亥)大	二六	625	初二	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十二年	十一月(子)小	五六	184	初二	36	冬至
	十二月(丑)大	二五	683	初四	9	大寒
	正月(寅)小	五五	242	初四	30	惊蛰
	二月(卯)大	二四	741	初六	3	春分
	三月(辰)小	五四	300	初六	24	清明
	四月(巳)大	二三	799	初七	45	小满
	五月(午)小	五三	358	初八	18	夏至
	六月(未)大	二二	857	初九	39	大暑
	七月(申)小	五二	416	初十	12	处暑
	八月(酉)大	二一	915	十一	33	秋分
	九月(戌)大	五一	174	十二	6	霜降
	十月(亥)小	二一	33	十二	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十三年	十一月(子)大	五十	532	十四	0	冬至
	十二月(丑)小	二十	91	十四	21	大寒
	正月(寅)大	四九	590	十五	42	惊蛰
	二月(卯)小	十九	149	十六	15	春分
	三月(辰)大	四八	648	十七	36	清明
	四月(巳)小	十八	207	十八	9	小满
	五月(午)大	四七	706	十九	30	夏至
	六月(未)小	十七	265	二十	3	大暑
	七月(申)大	四六	764	二十一	34	处暑
	八月(酉)小	十六	323	二十一	45	秋分
	九月(戌)大	四五	822	二十三	18	霜降
	十月(亥)小	十五	381	二十三	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十四年	十一月(子)大	四四	880	二十五	12	冬至
	十二月(丑)小	十四	439	二十五	33	大寒
	正月(寅)大	四三	938	二十七	6	惊蛰
	二月(卯)大	十三	497	二十七	27	春分
	三月(辰)小	四三	56	二十八	0	清明
	四月(巳)大	十二	555	二十九	21	小满
	五月(午)小	四二	114	二十九	42	夏至
	闰　月　大	十一	613	无中气		
	六月(未)小	四一	172	初一	15	大暑
	七月(申)大	十	671	初二	36	处暑
	八月(酉)小	四十	230	初三	9	秋分
	九月(戌)大	九	729	初四	30	霜降
	十月(亥)小	三九	288	初五	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十五年	十一月(子)大	八	787	初六	24	冬至
	十二月(丑)小	三八	346	初六	45	大寒
	正月(寅)大	七	845	初八	18	惊蛰
	二月(卯)小	三七	404	初八	39	春分
	三月(辰)大	六	903	初十	12	清明
	四月(巳)大	三六	462	初十	33	小满
	五月(午)小	六	21	十一	6	夏至
	六月(未)大	三五	520	十二	27	大暑
	七月(申)小	五	79	十三	0	处暑
	八月(酉)大	三四	578	十四	21	秋分
	九月(戌)小	四	137	十四	42	霜降
	十月(亥)大	三三	636	十六	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十六年	十一月(子)小	三	195	十六	36	冬至
	十二月(丑)大	三二	694	十八	9	大寒
	正月(寅)小	二	253	十八	30	惊蛰
	二月(卯)大	三一	752	二十	3	春分
	三月(辰)小	一	311	二十	24	清明
	四月(巳)大	三十	810	二十一	45	小满
	五月(午)小	〇	369	二十二	18	夏至
	六月(未)大	二九	868	二十三	39	大暑
	七月(申)小	五九	427	二十四	12	处暑
	八月(酉)大	二八	926	二十五	33	秋分
	九月(戌)大	五八	485	二十六	6	霜降
	十月(亥)小	二八	44	二十六	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十七年	十一月(子)大	五七	543	二十八	0	冬至
	十二月(丑)小	二七	102	二十八	21	大寒
	正月(寅)大	五六	601	二十九	42	惊蛰
	闰月 小	二六	160	无中气		
	二月(卯)大	五五	659	初一	15	春分
	三月(辰)小	二五	218	初一	36	清明
	四月(巳)大	五四	717	初三	9	小满
	五月(午)小	二四	276	初三	30	夏至
	六月(未)大	五三	775	初五	3	大暑
	七月(申)小	二三	334	初五	24	处暑
	八月(酉)大	五二	833	初六	45	秋分
	九月(戌)小	二二	392	初七	18	霜降
	十月(亥)大	五一	891	初八	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十八年	十一月(子)大	二一	450	初九	12	冬至
	十二月(丑)小	五一	9	初九	33	大寒
	正月(寅)大	二十	508	十一	6	惊蛰
	二月(卯)小	五十	67	十一	27	春分
	三月(辰)大	十九	566	十三	0	清明
	四月(巳)小	四九	125	十三	21	小满
	五月(午)大	十八	624	十四	42	夏至
	六月(未)小	四八	183	十五	15	大暑
	七月(申)大	十七	682	十六	36	处暑
	八月(酉)小	四七	241	十七	9	秋分
	九月(戌)大	十六	740	十八	30	霜降
	十月(亥)小	四六	299	十九	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初十九年	十一月(子)大	十五	798	二十	24	冬至
	十二月(丑)小	四五	357	二十	46	大寒
	正月(寅)大	十四	856	二十二	18	惊蛰
	二月(卯)小	四四	415	二十二	39	春分
	三月(辰)大	十三	914	二十四	12	清明
	四月(巳)大	四三	473	二十四	33	小满
	五月(午)小	十三	32	二十五	6	夏至
	六月(未)大	四二	531	二十六	27	大暑
	七月(申)小	十二	90	二十七	0	处暑
	八月(酉)大	四一	589	二十八	21	秋分
	九月(戌)小	十一	148	二十八	42	霜降
	十月(亥)大	四十	647	三十	15	小雪
	闰月 小	十	206	无中气		

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十年	十一月(子)大	三九	705	初一	36	冬至
	十二月(丑)小	九	264	初二	9	大寒
	正月(寅)大	三八	763	初三	30	惊蛰
	二月(卯)小	八	322	初四	3	春分
	三月(辰)大	三七	821	初五	24	清明
	四月(巳)小	七	380	初五	45	小满
	五月(午)大	三六	879	初六	18	夏至
	六月(未)小	六	438	初七	39	大暑
	七月(申)大	三五	937	初九	12	处暑
	八月(酉)大	五	496	初九	33	秋分
	九月(戌)小	三五	55	初十	6	霜降
	十月(亥)大	四	554	十一	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十一年	十一月(子)小	三四	113	十二	0	冬至
	十二月(丑)大	三	612	十三	21	大寒
	正月(寅)小	三三	171	十三	42	惊蛰
	二月(卯)大	二	670	十五	15	春分
	三月(辰)小	三二	229	十五	36	清明
	四月(巳)大	一	728	十七	9	小满
	五月(午)小	三一	287	十七	30	夏至
	六月(未)大	〇	786	十九	3	大暑
	七月(申)小	三十	345	十九	24	处暑
	八月(酉)大	五九	844	二十	45	秋分
	九月(戌)小	二九	403	二十一	18	霜降
	十月(亥)大	五八	902	二十二	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十二年	十一月(子)大	二八	461	二十三	12	冬至
	十二月(丑)小	五八	20	二十三	33	大寒
	正月(寅)大	二七	519	二十五	6	惊蛰
	二月(卯)小	五七	78	二十五	27	春分
	三月(辰)大	二六	577	二十七	0	清明
	四月(巳)小	五六	136	二十七	21	小满
	五月(午)大	二五	635	二十八	42	夏至
	六月(未)小	五五	194	二十九	15	大暑
	七月(申)大	二四	693	三十	36	处暑
	闰月 小	五四	252	无中气		
	八月(酉)大	二三	751	初二	9	秋分
	九月(戌)小	五三	310	初二	30	霜降
	十月(亥)大	二二	809	初四	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初、二十三年	十一月(子)小	五二 368	初四 24	冬至
	十二月(丑)大	二一 867	初五 45	大寒
	正月(寅)小	五一 426	初六 18	惊蛰
	二月(卯)大	二十 925	初七 39	春分
	三月(辰)大	五十 484	初八 12	清明
	四月(巳)小	二十 43	初八 33	小满
	五月(午)大	四九 542	初十 6	夏至
	六月(未)小	十九 101	初十 27	大暑
	七月(申)大	四八 600	十二 0	处暑
	八月(酉)小	十八 159	十二 21	秋分
	九月(戌)大	四七 658	十三 42	霜降
	十月(亥)小	十七 217	十四 15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初二十四年	十一月(子)大	四六 716	十五 36	冬至
	十二月(丑)小	十六 275	十六 9	大寒
	正月(寅)大	四五 774	十七 30	惊蛰
	二月(卯)小	十五 333	十八 3	春分
	三月(辰)大	四四 832	十九 24	清明
	四月(巳)小	十四 391	十九 45	小满
	五月(午)大	四三 890	二十一 18	夏至
	六月(未)大	十三 449	二十一 39	大暑
	七月(申)小	四三 8	二十二 12	处暑
	八月(酉)大	十二 507	二十三 33	秋分
	九月(戌)小	四二 66	二十四 6	霜降
	十月(亥)大	十一 565	二十五 27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十五年	十一月(子)小	四一	124	二十六	0	冬至
	十二月(丑)大	十	623	二十七	21	大寒
	正月(寅)小	四十	182	二十七	42	惊蛰
	二月(卯)大	九	681	二十九	15	春分
	三月(辰)小	三九	240	二十九	36	清明
	闰月 大	八	739	无中气		
	四月(巳)小	三八	298	初一	9	小满
	五月(午)大	七	797	初二	30	夏至
	六月(未)小	三七	356	初三	3	大暑
	七月(申)大	六	855	初四	24	处暑
	八月(酉)小	三六	414	初四	45	秋分
	九月(戌)大	五	913	初六	18	霜降
	十月(亥)大	三五	472	初六	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十六年	十一月(子)小	五	31	初七	12	冬至
	十二月(丑)大	三四	530	初八	33	大寒
	正月(寅)小	四	89	初九	6	惊蛰
	二月(卯)大	三三	588	初十	27	春分
	三月(辰)小	三	147	十一	0	清明
	四月(巳)大	三二	646	十二	21	小满
	五月(午)小	二	205	十二	42	夏至
	六月(未)大	三一	704	十四	15	大暑
	七月(申)小	一	263	十四	36	处暑
	八月(酉)大	三十	762	十六	9	秋分
	九月(戌)小	○	321	十六	30	霜降
	十月(亥)大	二九	820	十八	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十七年	十一月(子)小	五九	379	十八	24	冬至
	十二月(丑)大	二八	878	十九	45	大寒
	正月(寅)小	五八	437	二十	18	惊蛰
	二月(卯)大	二七	936	二十一	39	春分
	三月(辰)大	五七	495	二十二	12	清明
	四月(巳)小	二七	54	二十二	33	小满
	五月(午)大	五六	553	二十四	6	夏至
	六月(未)小	二六	112	二十四	27	大暑
	七月(申)大	五五	611	二十六	0	处暑
	八月(酉)小	二五	170	二十六	21	秋分
	九月(戌)大	五四	669	二十七	42	霜降
	十月(亥)小	二四	228	二十八	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初二十八年	十一月(子)大	五三	727	二十九	36	冬至
	闰月 小	二三	286	无中气		
	十二月(丑)大	五二	785	初一	9	大寒
	正月(寅)小	二二	344	初一	30	惊蛰
	二月(卯)大	五一	843	初三	3	春分
	三月(辰)小	二一	402	初三	24	清明
	四月(巳)大	五十	901	初四	45	小满
	五月(午)大	二十	460	初五	18	夏至
	六月(未)小	五十	19	初五	39	大暑
	七月(申)大	十九	518	初七	12	处暑
	八月(酉)小	四九	77	初七	33	秋分
	九月(戌)大	十八	576	初九	6	霜降
	十月(亥)小	四八	135	初九	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初二十九年	十一月(子)大	十七　634	十一　0	冬至
	十二月(丑)小	四七　193	十一　21	大寒
	正月(寅)大	十六　692	十二　42	惊蛰
	二月(卯)小	四六　251	十三　15	春分
	三月(辰)大	十五　750	十四　36	清明
	四月(巳)小	四五　309	十五　9	小满
	五月(午)大	十四　808	十六　30	夏至
	六月(未)小	四四　367	十七　3	大暑
	七月(申)大	十三　866	十八　24	处暑
	八月(酉)小	四三　425	十八　45	秋分
	九月(戌)大	十二　924	二十　18	霜降
	十月(亥)大	四二　483	二十　39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初三十年	十一月(子)小	十二　42	二十一　12	冬至
	十二月(丑)大	四一　541	二十二　33	大寒
	正月(寅)小	十一　100	二十三　6	惊蛰
	二月(卯)大	四十　599	二十四　27	春分
	三月(辰)小	十　158	二十五　0	清明
	四月(巳)大	三九　657	二十六　21	小满
	五月(午)小	九　216	二十六　42	夏至
	六月(未)大	三八　715	二十八　15	大暑
	七月(申)小	八　274	二十八　36	处暑
	八月(酉)大	三七　773	三十　9	秋分
	闰月　小	七　332	无中气	
	九月(戌)大	三六　831	初一　30	霜降
	十月(亥)小	六　390	初二　3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十一年	十一月(子)大	三五	889	初三	24	冬至
	十二月(丑)大	五	448	初三	45	大寒
	正月(寅)小	三五	7	初四	18	惊蛰
	二月(卯)大	四	506	初五	39	春分
	三月(辰)小	三四	65	初六	12	清明
	四月(巳)大	三	564	初七	33	小满
	五月(午)小	三三	123	初八	6	夏至
	六月(未)大	二	622	初九	27	大暑
	七月(申)小	三二	181	初十	0	处暑
	八月(酉)大	一	680	十一	21	秋分
	九月(戌)小	三一	239	十一	42	霜降
	十月(亥)大	〇	738	十三	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十二年	十一月(子)小	三十	297	十三	36	冬至
	十二月(丑)大	五九	796	十五	9	大寒
	正月(寅)小	二九	355	十五	30	惊蛰
	二月(卯)大	五八	854	十七	3	春分
	三月(辰)小	二八	413	十七	24	清明
	四月(巳)大	五七	912	十八	45	小满
	五月(午)大	二七	471	十九	18	夏至
	六月(未)小	五七	30	十九	39	大暑
	七月(申)大	二六	529	二十一	12	处暑
	八月(酉)小	五六	88	二十一	33	秋分
	九月(戌)大	二五	587	二十三	6	霜降
	十月(亥)小	五五	146	二十三	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十三年	十一月(子)大	二四	645	二十五	0	冬至
	十二月(丑)小	五四	204	二十五	21	大寒
	正月(寅)大	二三	703	二十六	42	惊蛰
	二月(卯)小	五三	262	二十七	15	春分
	三月(辰)大	二二	761	二十八	36	清明
	四月(巳)小	五二	320	二十九	9	小满
	五月(午)大	二一	819	三十	30	夏至
	闰月 小	五一	378	无中气		
	六月(未)大	二十	877	初一	3	大暑
	七月(申)小	五十	436	初二	24	处暑
	八月(酉)大	十九	935	初三	45	秋分
	九月(戌)大	四九	494	初四	18	霜降
	十月(亥)小	十九	53	初四	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十四年	十一月(子)大	四八	552	初六	12	冬至
	十二月(丑)小	十八	111	初六	33	大寒
	正月(寅)大	四七	610	初八	6	惊蛰
	二月(卯)小	十七	169	初八	27	春分
	三月(辰)大	四六	668	初十	0	清明
	四月(巳)小	十六	227	初十	21	小满
	五月(午)大	四五	726	十一	42	夏至
	六月(未)小	十五	285	十二	15	大暑
	七月(申)大	四四	784	十三	36	处暑
	八月(酉)小	十四	343	十四	9	秋分
	九月(戌)大	四三	842	十五	30	霜降
	十月(亥)小	十三	401	十六	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十五年	十一月(子)大	四二	900	十七	24	冬至
	十二月(丑)大	十二	459	十七	45	大寒
	正月(寅)小	四二	18	十八	18	惊蛰
	二月(卯)大	十一	517	十九	39	春分
	三月(辰)小	四一	76	二十	12	清明
	四月(巳)大	十	575	二十一	33	小满
	五月(午)小	四十	134	二十二	6	夏至
	六月(未)大	九	633	二十三	27	大暑
	七月(申)小	三九	192	二十四	0	处暑
	八月(酉)大	八	691	二十五	21	秋分
	九月(戌)小	三八	250	二十五	42	霜降
	十月(亥)大	七	749	二十七	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十六年	十一月(子)小	三七	308	二十七	36	冬至
	十二月(丑)大	六	807	二十九	9	大寒
	正月(寅)小	三六	366	二十九	30	惊蛰
	闰月　大	五	865	无中气		
	二月(卯)小	三五	424	初一	3	春分
	三月(辰)大	四	923	初二	24	清明
	四月(巳)大	三四	482	初二	45	小满
	五月(午)小	四	41	初三	18	夏至
	六月(未)大	三三	540	初四	39	大暑
	七月(申)小	三	99	初五	12	处暑
	八月(酉)大	三二	598	初六	33	秋分
	九月(戌)小	二	157	初七	6	霜降
	十月(亥)大	三一	656	初八	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十七年	十一月(子)小	一	215	初九	0	冬至
	十二月(丑)大	三十	714	初十	21	大寒
	正月(寅)小	○	273	初十	42	惊蛰
	二月(卯)大	二九	772	十二	15	春分
	三月(辰)小	五九	331	十二	36	清明
	四月(巳)大	二八	830	十四	9	小满
	五月(午)小	五八	389	十四	30	夏至
	六月(未)大	二七	888	十六	3	大暑
	七月(申)大	五七	447	十六	24	处暑
	八月(酉)小	二七	6	十六	45	秋分
	九月(戌)大	五六	505	十八	18	霜降
	十月(亥)小	二六	64	十八	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十八年	十一月(子)大	五五	563	二十	12	冬至
	十二月(丑)小	二五	122	二十	33	大寒
	正月(寅)大	五四	621	二十二	6	惊蛰
	二月(卯)小	二四	180	二十二	27	春分
	三月(辰)大	五三	679	二十四	0	清明
	四月(巳)小	二三	238	二十四	21	小满
	五月(午)大	五二	737	二十五	42	夏至
	六月(未)小	二二	296	二十六	15	大暑
	七月(申)大	五一	795	二十七	36	处暑
	八月(酉)小	二一	354	二十八	9	秋分
	九月(戌)大	五十	853	二十九	30	霜降
	闰月 小	二十	412	无中气		
	十月(亥)大	四九	911	初一	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初三十九年	十一月(子)大	十九	470	初一	24	冬至
	十二月(丑)小	四九	29	初一	45	大寒
	正月(寅)大	十八	528	初三	18	惊蛰
	二月(卯)小	四八	87	初三	39	春分
	三月(辰)大	十七	586	初五	12	清明
	四月(巳)小	四七	145	初五	33	小满
	五月(午)大	十六	644	初七	6	夏至
	六月(未)小	四六	203	初七	27	大暑
	七月(申)大	十五	702	初九	0	处暑
	八月(酉)小	四五	261	初九	21	秋分
	九月(戌)大	十四	760	初十	42	霜降
	十月(亥)小	四四	319	十一	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四十年	十一月(子)大	十三	818	十二	36	冬至
	十二月(丑)小	四三	377	十三	9	大寒
	正月(寅)大	十二	876	十四	30	惊蛰
	二月(卯)小	四二	435	十五	3	春分
	三月(辰)大	十一	934	十六	24	清明
	四月(巳)大	四一	493	十六	45	小满
	五月(午)小	十一	52	十七	18	夏至
	六月(未)大	四十	551	十八	39	大暑
	七月(申)小	十	110	十九	12	处暑
	八月(酉)大	三九	609	二十	33	秋分
	九月(戌)小	九	168	二十一	6	霜降
	十月(亥)大	三八	667	二十二	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初四十一年	十一月(子)小	八　　226	二十三　0	冬至
	十二月(丑)大	三七　725	二十四　21	大寒
	正月(寅)小	七　284	二十四　42	惊蛰
	二月(卯)大	三六　783	二十六　15	春分
	三月(辰)小	六　342	二十六　36	清明
	四月(巳)大	三五　841	二十八　9	小满
	五月(午)小	五　400	二十八　30	夏至
	六月(未)大	三四　899	三十　3	大暑
	七月(申)大	四　458	三十　24	处暑
	闰月　小	三四　17	无中气	
	八月(酉)大	三　516	初一　45	秋分
	九月(戌)小	三三　75	初二　18	霜降
	十月(亥)大	二　574	初三　39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初四十二年	十一月(子)小	三二　133	初四　12	冬至
	十二月(丑)大	一　632	初五　33	大寒
	正月(寅)小	三一　191	初六　6	惊蛰
	二月(卯)大	〇　690	初七　27	春分
	三月(辰)小	三十　249	初八　0	清明
	四月(巳)大	五九　748	初九　21	小满
	五月(午)小	二九　307	初九　42	夏至
	六月(未)大	五八　806	十一　15	大暑
	七月(申)小	二八　365	十一　36	处暑
	八月(酉)大	五七　864	十三　9	秋分
	九月(戌)小	二七　423	十三　30	霜降
	十月(亥)大	五六　922	十五　3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日湖	中气
太初四十三年	十一月(子)大	二六 481	十五 24	冬至
	十二月(丑)小	五六 40	十五 45	大寒
	正月(寅)大	二五 539	十七 18	惊蛰
	二月(卯)小	五五 98	十七 39	春分
	三月(辰)大	二四 597	十九 12	清明
	四月(巳)小	五四 156	十九 33	小满
	五月(午)大	二三 655	二十一 6	夏至
	六月(未)小	五三 214	二十一 27	大暑
	七月(申)大	二二 713	二十三 0	处暑
	八月(酉)小	五二 272	二十三 21	秋分
	九月(戌)大	二一 771	二十四 42	霜降
	十月(亥)小	五一 330	二十五 15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初四十四年	十一月(子)大	二十 829	二十六 36	冬至
	十二月(丑)小	五十 388	二十七 9	大寒
	正月(寅)大	十九 887	二十八 30	惊蛰
	二月(卯)大	四九 446	二十九 3	春分
	三月(辰)小	十九 5	二十九 24	清明
	四月(巳)大	四八 504	三十 45	小满
	闰月 小	十八 63	无中气	
	五月(午)大	四七 562	初二 18	夏至
	六月(未)小	十七 121	初二 39	大暑
	七月(申)大	四六 620	初四 12	处暑
	八月(酉)小	十六 179	初四 33	秋分
	九月(戌)大	四五 678	初六 6	霜降
	十月(亥)小	十五 237	初六 27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四十五年	十一月(子)大	四四	736	初八	0	冬至
	十二月(丑)小	十四	295	初八	21	大寒
	正月(寅)大	四三	794	初九	42	惊蛰
	二月(卯)小	十三	353	初十	15	春分
	三月(辰)大	四二	852	十一	36	清明
	四月(巳)小	十二	411	十二	9	小满
	五月(午)大	四一	910	十三	30	夏至
	六月(未)大	十一	469	十四	3	大暑
	七月(申)小	四一	28	十四	24	处暑
	八月(酉)大	十	527	十五	45	秋分
	九月(戌)小	四十	86	十六	18	霜降
	十月(亥)大	九	585	十七	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四十六年	十一月(子)小	三九	144	十八	12	冬至
	十二月(丑)大	八	643	十九	33	大寒
	正月(寅)小	三八	202	二十	6	惊蛰
	二月(卯)大	七	701	二十一	27	春分
	三月(辰)小	三七	260	二十二	0	清明
	四月(巳)大	六	759	二十三	21	小满
	五月(午)小	三六	318	二十三	42	夏至
	六月(未)大	五	817	二十五	15	大暑
	七月(申)小	三五	376	二十五	36	处暑
	八月(酉)大	四	875	二十七	9	秋分
	九月(戌)小	三四	434	二十七	30	霜降
	十月(亥)大	三	933	二十九	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四十七年	十一月(子)大	三三	492	二十九	24	冬至
	十二月(丑)小	三	51	二十九	45	大寒
	闰月　大	三二	550	无中气		
	正月(寅)小	二	109	初一	18	惊蛰
	二月(卯)大	二一	608	初二	39	春分
	三月(辰)小	一	167	初三	12	清明
	四月(巳)大	三十	666	初四	33	小满
	五月(午)小	〇	225	初五	6	夏至
	六月(未)大	二九	724	初六	27	大暑
	七月(申)小	五九	283	初七	0	处暑
	八月(酉)大	二八	782	初八	21	秋分
	九月(戌)小	五八	341	初八	42	霜降
	十月(亥)大	二七	840	初十	15	小雪

纪年	月	朔日十支及余分		中气日期		中气
太初四十八年	十一月(子)小	五七	399	初十	36	冬至
	十二月(丑)大	二六	898	十二	9	大寒
	正月(寅)大	五六	457	十二	30	惊蛰
	二月(卯)小	二六	16	十三	3	春分
	三月(辰)大	五五	515	十四	24	清明
	四月(巳)小	二五	74	十四	45	小满
	五月(午)大	五四	573	十六	18	夏至
	六月(未)小	二四	132	十六	39	大暑
	七月(申)大	五三	631	十八	12	处暑
	八月(酉)小	二三	190	十八	33	秋分
	九月(戌)大	五二	689	二十	6	霜降
	十月(亥)小	二二	248	二十	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初四十九年	十一月(子)大	五一	747	二十二	0	冬至
	十二月(丑)小	二一	306	二十二	21	大寒
	正月(寅)大	五十	805	二十三	42	惊蛰
	二月(卯)小	二十	364	二十四	15	春分
	三月(辰)大	四九	863	二十五	36	清明
	四月(巳)小	十九	422	二十六	9	小满
	五月(午)大	四八	921	二十七	30	夏至
	六月(未)大	十八	480	二十八	3	大暑
	七月(申)小	四八	39	二十八	24	处暑
	八月(酉)大	十七	538	二十九	45	秋分
	闰月 小	四七	97	无中气		
	九月(戌)大	十六	596	初一	18	霜降
	十月(亥)小	四六	155	初一	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气[illegible]		中气
太初五十年	十一月(子)大	十五	654	初三	[illegible]	冬至
	十二月(丑)小	四五	213	初三	33	大寒
	正月(寅)大	十四	712	初五	6	惊蛰
	二月(卯)小	四四	271	初五	27	春分
	三月(辰)大	十三	770	初七	0	清明
	四月(巳)小	四三	329	初七	21	小满
	五月(午)大	十二	828	初八	42	夏至
	六月(未)小	四二	387	初九	15	大暑
	七月(申)大	十一	886	初十	36	处暑
	八月(酉)大	四一	445	十一	9	秋分
	九月(戌)小	十一	4	十一	30	霜降
	十月(亥)大	四十	503	十三	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十一年	十一月(子)小	十	62	十三	24	冬至
	十二月(丑)大	三九	561	十四	45	大寒
	正月(寅)大	九	120	[illegible]	18	惊蛰
	二月(卯)大	三八	619	十六	39	春分
	三月(辰)小	八	178	十七	12	清明
	四月(巳)大	三七	677	十八	33	小满
	五月(午)小	七	236	十九	6	夏至
	六月(未)大	三六	735	二十	27	大暑
	七月(申)小	六	294	二十一	0	处暑
	八月(酉)大	三五	793	二十二	21	秋分
	九月(戌)小	五	352	二十二	42	霜降
	十月(亥)大	三四	851	二十四	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十二年	十一月(子)小	四	410	二十四	36	冬至
	十二月(丑)大	三三	909	二十六	9	大寒
	正月(寅)大	三	468	二十六	30	惊蛰
	二月(卯)小	三三	27	二十七	3	春分
	三月(辰)大	二	526	二十八	24	清明
	四月(巳)小	三二	85	二十八	45	小满
	五月(午)大	一	584	三十	18	夏至
	闰月　小	三一	143	无中气		
	六月(未)大	〇	642	初一	39	大暑
	七月(申)小	三十	201	初二	12	处暑
	八月(酉)大	五九	700	初三	33	秋分
	九月(戌)小	二九	259	初四	6	霜降
	十月(亥)大	五八	758	初五	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十三年	十一月(子)小	二八	317	初六	0	冬至
	十二月(丑)大	五七	816	初七	21	大寒
	正月(寅)小	二七	375	初七	42	惊蛰
	二月(卯)大	五六	874	初九	15	春分
	三月(辰)小	二六	433	初九	36	清明
	四月(巳)大	五五	932	十一	9	小满
	五月(午)大	二五	491	十一	30	夏至
	六月(未)小	五五	50	十二	3	大暑
	七月(申)大	二四	549	十三	24	处暑
	八月(酉)小	五四	108	十三	45	秋分
	九月(戌)大	二三	607	十五	18	霜降
	十月(亥)小	五三	166	十五	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十四年	十一月(子)大	二二	665	十七	12	冬至
	十二月(丑)小	五二	224	十七	33	大寒
	正月(寅)大	二一	723	十九	6	惊蛰
	二月(卯)小	五一	282	十九	27	春分
	三月(辰)大	二十	781	二十一	0	清明
	四月(巳)小	五十	340	二十一	21	小满
	五月(午)大	十九	839	二十二	42	夏至
	六月(未)小	四九	398	二十三	15	大暑
	七月(申)大	十八	897	二十四	36	处暑
	八月(酉)大	四八	456	二十五	9	秋分
	九月(戌)小	十八	15	二十五	30	霜降
	十月(亥)大	四七	514	二十七	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十五年	十一月(子)小	十七	73	二十七	24	冬至
	十二月(丑)大	四六	572	二十八	45	大寒
	正月(寅)小	十六	131	二十九	18	惊蛰
	二月(卯)大	四五	630	三十	39	春分
	闰月 小	十五	189	无中气		
	三月(辰)大	四四	688	初二	12	清明
	四月(巳)小	十四	247	初二	33	小满
	五月(午)大	四三	746	初四	6	夏至
	六月(未)小	十三	305	初四	27	大暑
	七月(申)大	四二	804	初六	0	处暑
	八月(酉)小	十二	363	初六	21	秋分
	九月(戌)大	四一	862	初七	42	霜降
	十月(亥)小	十一	421	初八	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十六年	十一月(子)大	四十	920	初九	36	冬至
	十二月(丑)大	十	479	初十	9	大寒
	正月(寅)小	四十	38	初十	30	惊蛰
	二月(卯)大	九	537	十二	3	春分
	三月(辰)小	三九	96	十二	24	清明
	四月(巳)大	八	595	十三	45	小满
	五月(午)小	三八	154	十四	18	夏至
	六月(未)大	七	653	十五	39	大暑
	七月(申)小	三七	212	十六	12	处暑
	八月(酉)大	六	711	十七	33	秋分
	九月(戌)小	三六	270	十八	6	霜降
	十月(亥)大	五	769	十九	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初五十七年	十一月(子)小	三五 328	二十 0	冬至
	十二月(丑)大	四 827	二十一 21	大寒
	正月(寅)小	三四 386	二十一 42	惊蛰
	二月(卯)大	三 885	二十三 15	春分
	三月(辰)大	三三 444	二十三 36	清明
	四月(巳)小	三 3	二十四 9	小满
	五月(午)大	三二 502	二十五 30	夏至
	六月(未)小	二 61	二十六 3	大暑
	七月(申)大	三一 560	二十七 24	处暑
	八月(酉)小	一 119	二十七 45	秋分
	九月(戌)大	三十 618	二十九 18	霜降
	十月(亥)小	〇 177	二十九 39	小雪
	闰月 大	二九 676	无中气	

纪年	月	朔日干支及余分	中气日期	中气
太初五十八年	十一月(子)小	五九 235	初一 12	冬至
	十二月(丑)大	二八 734	初二 33	大寒
	正月(寅)小	五八 293	初三 6	惊蛰
	二月(卯)大	二七 792	初四 27	春分
	三月(辰)小	五七 351	初五 0	清明
	四月(巳)大	二六 850	初六 21	小满
	五月(午)小	五六 409	初六 42	夏至
	六月(未)大	二五 908	初八 15	大暑
	七月(申)大	五五 467	初八 36	处暑
	八月(酉)小	二五 26	初九 9	秋分
	九月(戌)大	五四 525	初十 30	霜降
	十月(亥)小	二四 84	十一 3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初五十九年	十一月(子)大	五三	583	十二	24	冬至
	十二月(丑)小	二三	142	十二	45	大寒
	正月(寅)大	五二	641	十四	18	惊蛰
	二月(卯)小	二二	200	十四	39	春分
	三月(辰)大	五一	699	十六	12	清明
	四月(巳)小	二一	258	十六	33	小满
	五月(午)大	五十	757	十八	6	夏至
	六月(未)小	二十	316	十八	27	大暑
	七月(申)大	四九	815	二十	0	处暑
	八月(酉)小	十九	374	二十	21	秋分
	九月(戌)大	四八	873	二十一	42	霜降
	十月(亥)小	十八	432	二十二	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十年	十一月(子)大	四七	931	二十三	36	冬至
	十二月(丑)大	十七	490	二十四	9	大寒
	正月(寅)小	四七	49	二十四	30	惊蛰
	二月(卯)大	十六	548	二十六	3	春分
	三月(辰)小	四六	107	二十六	24	清明
	四月(巳)大	十五	606	二十七	45	小满
	五月(午)小	四五	165	二十八	18	夏至
	六月(未)大	十四	664	二十九	39	大暑
	闰月 小	四四	223	无中气		
	七月(申)大	十三	722	初一	12	处暑
	八月(酉)小	四三	281	初一	33	秋分
	九月(戌)大	十二	780	初三	6	霜降
	十月(亥)小	四二	339	初三	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十一年	十一月(子)大	十一	838	初五	0	冬至
	十二月(丑)小	四一	397	初五	21	大寒
	正月(寅)大	十	896	初六	42	惊蛰
	二月(卯)大	四十	455	初七	15	春分
	三月(辰)小	十	14	初七	36	清明
	四月(巳)大	三九	513	初九	9	小满
	五月(午)小	九	72	初九	30	夏至
	六月(未)大	三八	571	十一	3	大暑
	七月(申)小	八	130	十一	24	处暑
	八月(酉)大	三七	629	十二	45	秋分
	九月(戌)小	七	188	十三	18	霜降
	十月(亥)大	三六	687	十四	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十二年	十一月(子)小	六	246	十五	12	冬至
	十二月(丑)大	三五	745	十六	33	大寒
	正月(寅)小	五	304	十七	6	惊蛰
	二月(卯)大	三四	803	十八	27	春分
	三月(辰)小	四	362	十九	0	清明
	四月(巳)大	三三	861	二十	21	小满
	五月(午)小	三	420	二十	42	夏至
	六月(未)大	三二	919	二十二	15	大暑
	七月(申)大	二	478	二十二	36	处暑
	八月(酉)小	三二	37	二十三	9	秋分
	九月(戌)大	一	536	二十四	30	霜降
	十月(亥)小	三一	95	二十五	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十三年	十一月(子)大	〇	594	二十六	24	冬至
	十二月(丑)小	三十	153	二十六	45	大寒
	正月(寅)大	五九	652	二十八	18	惊蛰
	二月(卯)小	二九	211	二十八	39	春分
	三月(辰)大	五八	710	三十	12	清明
	闰月 小	二八	269	无中气		
	四月(巳)大	五七	768	初一	33	小满
	五月(午)小	二七	327	初二	6	夏至
	六月(未)大	五六	826	初三	27	大暑
	七月(申)小	二六	385	初四	0	处暑
	八月(酉)大	五五	884	初五	21	秋分
	九月(戌)大	二五	443	初五	42	霜降
	十月(亥)小	五五	2	初六	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十四年	十一月(子)大	二四	501	初七	36	冬至
	十二月(丑)小	五四	60	初八	9	大寒
	正月(寅)大	二三	559	初九	30	惊蛰
	二月(卯)小	五三	118	初十	3	春分
	三月(辰)大	二二	617	十一	24	清明
	四月(巳)小	五二	176	十一	45	小满
	五月(午)大	二一	675	十三	18	夏至
	六月(未)小	五一	234	十三	39	大暑
	七月(申)大	二十	733	十五	12	处暑
	八月(酉)小	五十	292	十五	33	秋分
	九月(戌)大	十九	791	十七	6	霜降
	十月(亥)小	四九	350	十七	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十五年	十一月(子)大	十八	849	十九	0	冬至
	十二月(丑)小	四八	408	十九	21	大寒
	正月(寅)大	十七	907	二十	42	惊蛰
	二月(卯)大	四七	466	二十一	15	春分
	三月(辰)小	十七	25	二十一	36	清明
	四月(巳)大	四六	524	二十三	9	小满
	五月(午)小	十六	83	二十三	30	夏至
	六月(未)大	四五	582	二十五	3	大暑
	七月(申)小	十五	141	二十五	24	处暑
	八月(酉)大	四四	640	二十六	45	秋分
	九月(戌)小	十四	199	二十七	18	霜降
	十月(亥)大	四三	698	二十八	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十六年	十一月(子)小	十三	257	二十九	12	冬至
	十二月(丑)大	四二	756	三十	33	大寒
	闰月　小	十二	315	无中气		
	正月(寅)大	四一	814	初二	6	惊蛰
	二月(卯)小	十一	373	初二	27	春分
	三月(辰)大	四十	872	初四	0	清明
	四月(巳)小	十	431	初四	21	小满
	五月(午)大	三九	930	初五	42	夏至
	六月(未)大	九	489	初六	15	大暑
	七月(申)小	三九	48	初六	36	处暑
	八月(酉)大	八	547	初八	9	秋分
	九月(戌)小	二八	106	初八	30	霜降
	十月(亥)大	七	605	初十	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十七年	十一月(子)小	三七	164	初十	24	冬至
	十二月(丑)大	六	663	十一	45	大寒
	正月(寅)小	三六	222	十二	18	惊蛰
	二月(卯)大	五	721	十三	39	春分
	三月(辰)小	三五	280	十四	12	清明
	四月(巳)大	四	779	十五	33	小满
	五月(午)小	三四	338	十六	6	夏至
	六月(未)大	三	837	十七	27	大暑
	七月(申)小	三三	396	十八	0	处暑
	八月(酉)大	二	895	十九	21	秋分
	九月(戌)大	三二	454	十九	42	霜降
	十月(亥)小	二	13	二十	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十八年	十一月(子)大	三一	512	二十一	36	冬至
	十二月(丑)小	一	71	二十二	9	大寒
	正月(寅)大	三十	570	二十三	30	惊蛰
	二月(卯)小	〇	129	二十四	3	春分
	三月(辰)大	二九	628	二十五	24	清明
	四月(巳)小	五九	187	二十五	45	小满
	五月(午)大	二八	686	二十七	18	夏至
	六月(未)小	五八	245	二十七	39	大暑
	七月(申)大	二七	744	二十九	12	处暑
	八月(酉)小	五七	303	二十九	33	秋分
	闰月　大	二六	802	无中气		
	九月(戌)小	五六	361	初	6	霜降
	十月(亥)大	二五	860	初二	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初六十九年	十一月(子)小	五五	419	初三	0	冬至
	十二月(丑)大	二四	918	初四	21	大寒
	正月(寅)大	五四	477	初四	42	惊蛰
	二月(卯)小	二四	36	初五	15	春分
	三月(辰)大	五三	535	初六	36	清明
	四月(巳)小	二三	94	初七	9	小满
	五月(午)大	五二	593	初八	30	夏至
	六月(未)小	二二	152	初九	3	大暑
	七月(申)大	五一	651	初十	24	处暑
	八月(酉)小	二一	210	初十	45	秋分
	九月(戌)大	五十	709	十二	18	霜降
	十月(亥)小	二十	268	十二	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十年	十一月(子)大	四九	767	十四	12	冬至
	十二月(丑)小	十九	326	十四	33	大寒
	正月(寅)大	四八	825	十六	6	惊蛰
	二月(卯)小	十八	384	十六	27	春分
	三月(辰)大	四七	883	十八	0	清明
	四月(巳)大	十七	442	十八	21	小满
	五月(午)小	四七	1	十八	42	夏至
	六月(未)大	十六	500	二十	15	大暑
	七月(申)小	四六	59	二十	36	处暑
	八月(酉)大	十五	558	二十二	9	秋分
	九月(戌)小	四五	117	二十二	30	霜降
	十月(亥)大	十四	616	二十四	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十一年	十一月(子)小	四四	175	二十四	24	冬至
	十二月(丑)大	十三	174	二十五	45	大寒
	正月(寅)小	四三	233	二十六	18	惊蛰
	二月(卯)大	十二	732	二十七	39	春分
	三月(辰)小	四二	291	二十八	12	清明
	四月(巳)大	十一	790	二十九	33	小满
	闰月 小	四一	349	无中气		
	五月(午)大	十	848	初一	6	夏至
	六月(未)小	四十	407	初一	27	大暑
	七月(申)大	九	906	初三	0	处暑
	八月(酉)大	三九	465	初三	21	秋分
	九月(戌)小	九	24	初三	42	霜降
	十月(亥)大	三八	523	初五	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十二年	十一月(子)小	八	82	初五	36	冬至
	十二月(丑)大	三七	581	初七	9	大寒
	正月(寅)小	七	140	初七	30	惊蛰
	二月(卯)大	三六	639	初九	3	春分
	三月(辰)小	六	198	初九	24	清明
	四月(巳)大	三五	697	初十	45	小满
	五月(午)小	五	256	十一	18	夏至
	六月(未)大	三四	755	十二	39	大暑
	七月(申)小	四	314	十三	12	处暑
	八月(酉)大	三三	813	十四	33	秋分
	九月(戌)小	三	372	十五	6	霜降
	十月(亥)大	三二	871	十六	27	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十三年	十一月(子)小	二	430	十七	0	冬至
	十二月(丑)大	三一	929	十八	21	大寒
	正月(寅)大	一	488	十八	42	惊蛰
	二月(卯)小	三一	47	十九	15	春分
	三月(辰)大	〇	546	二十	36	清明
	四月(巳)小	三十	105	二十一	9	小满
	五月(午)大	五九	604	二十二	30	夏至
	六月(未)小	二九	163	二十三	3	大暑
	七月(申)大	五八	662	二十四	24	处暑
	八月(酉)小	二八	221	二十四	45	秋分
	九月(戌)大	五七	720	二十六	18	霜降
	十月(亥)小	二七	279	二十六	39	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十四年	十一月(子)大	五六	778	二十八	12	冬至
	十二月(丑)小	二六	337	二十八	33	大寒
	正月(寅)大	五五	836	三十	6	惊蛰
	闰月　小	二五	395	无中气		
	二月(卯)大	五四	894	初一	27	春分
	三月(辰)大	二四	453	初二	0	清明
	四月(巳)小	五四	12	初二	21	小满
	五月(午)大	二三	511	初三	42	夏至
	六月(未)小	五三	70	初四	15	大暑
	七月(申)大	二二	569	初五	36	处暑
	八月(酉)小	五二	128	初六	9	秋分
	九月(戌)大	二一	627	初七	30	霜降
	十月(亥)小	五一	186	初八	3	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十五年	十一月(子)大	二十	685	初九	24	冬至
	十二月(丑)小	五十	244	初九	45	大寒
	正月(寅)大	十九	743	十一	18	惊蛰
	二月(卯)小	四九	302	十一	39	春分
	三月(辰)大	十八	801	十三	12	清明
	四月(巳)小	四八	360	十三	33	小满
	五月(午)大	十七	859	十五	6	夏至
	六月(未)小	四七	418	十五	27	大暑
	七月(申)大	十六	917	十七	0	处暑
	八月(酉)大	四六	476	十七	21	秋分
	九月(戌)小	十六	35	十七	42	霜降
	十月(亥)大	四五	534	十九	15	小雪

纪年	月	朔日干支及余分		中气日期		中气
太初七十六年	十一月(子)小	十五	93	十九	36	冬至
	十二月(丑)大	四四	592	二十一	9	大寒
	正月(寅)小	十四	151	二十一	30	惊蛰
	二月(卯)大	四三	650	二十三	3	春分
	三月(辰)小	十三	209	二十三	24	清明
	四月(巳)大	四二	708	二十四	45	小满
	五月(午)小	十二	267	二十五	18	夏至
	六月(未)大	四一	766	二十六	39	大暑
	七月(申)小	十一	325	二十七	12	处暑
	八月(酉)大	四十	824	二十八	33	秋分
	九月(戌)小	十	383	二十九	6	霜降
	十月(亥)大	三九	882	三十	27	小雪
	闰月　大	九	441	无中气		

十一月　小　三九　0　入癸卯蔀

汉 初 朔 闰 表

【说明】

史学界涉及历日，多采用陈垣先生《二十史朔闰表》，该表从汉高祖元年起始，汉初用殷历推演。由于近代出土器物越来越多，载明秦汉历日者亦夥。很明显，用殷历推出的汉初历朔已与实际用历不合。为了恢复汉初历制的本来面目，有必要重新排定汉初历朔。

本表依据《元光历谱》制定，避免颛顼与殷历之争，考校史志历点及新出土有关历日，列出朔余分数，便于参照。

汉初历朔从刘邦即皇帝位的高祖五年十一月甲子日无余分作起点往下推演。元年至四年用殷历朔日朔余，亦大体可行。征和年间行邓平八十一分法，可接续饶尚宽先生所著《古历论稿》。

公元前 206 年
汉高祖元年　乙未

月序	朔日干支	朔日余分
十月	丁亥	268
十一月	丙辰	767
十二月	丙戌	326
正月	乙卯	825
二月	乙酉	384
三月	甲寅	883
四月	甲申	442
五月	甲寅	1
六月	癸未	500
七月	癸丑	59
八月	壬午	558
九月	壬子	117

公元前 205 年
汉高祖二年　丙申

十	辛巳	616
十一	辛亥	175
十二	庚辰	674
正	庚戌	233
二	己卯	732
三	己酉	291
四	戊寅	790
五	戊申	349
六	丁丑	848
七	丁未	407
八	丙子	906
九	丙午	465
闰	丙子	24

公元前 204 年
汉高祖三年　丁酉

十	乙巳△	523
十一	乙亥△	82
十二	甲辰	581
正	甲戌	140
二	癸卯	639
三	癸酉	198
四	壬寅	697
五	壬申	256
六	辛丑	755
七	辛未	314
八	庚子	813
九	庚午	372

△五行志：高帝三年十月甲戌晦，日有食之。十一月癸卯晦，日有食之。

公元前 203 年
汉高祖四年　戊戌

十	己亥	871
十一	己巳	430
十二	戊戌	929
正	戊辰	488
二	戊戌	47
三	丁卯	546
四	丁酉	105
五	丙寅	604
六	丙申	163
七	乙丑	662
八	乙未	221
九	甲子	720

公元前202年
汉高祖五年　　乙亥

十(亥)	甲午	279
十一	甲子	0
十二	癸子	499
正	癸亥	58
二	壬辰	557
三	壬戌	116
四	辛卯	615
五	辛酉	174
六	庚寅	673
七	庚申	232
八	己丑	731
九	己未	290
闰	戊子	789

公元前201年
汉高祖六年　　庚子

十	戊午	348
十一	丁亥	847
十二	丁巳	406
正	丙戌	905
二	丙辰	464
三	丙戌	23
四	乙卯	522
五	乙酉	81
六	甲寅	580
七	甲申	139
八	癸丑	638
九	癸未	197

公元前200年
汉高祖七年　　辛丑

十	壬子	696
十一	壬午	255
十二	辛亥	754
正	辛巳	313
二	庚戌	812
三	庚辰	371
四	己酉	870
五	己卯	429
六	戊申	928
七	戊寅	487
八	戊申	46
九	丁丑	545

公元前199年
汉高祖八年　　壬寅

十	丁未	104
十一	丙子	603
十二	丙午	162
正	乙亥	661
二	乙巳	220
三	甲戌	719
四	甲辰△	278
五	癸酉	777
六	癸卯	336
七	壬申	835
八	壬寅	394
九	辛未	893
闰	辛丑	452

△江陵张家山汉墓：八年四月甲辰朔。（文物1985.1）

公元前 198 年
汉高祖九年　　癸卯

月	干支	数
十	辛未	11
十一	庚子	510
十二	庚午	69
正	己亥	568
二	己巳	127
三	戊戌	626
四	戊辰	185
五	丁酉	684
六	丁卯△	243
七	丙申	742
八	丙寅	301
九	乙未	800

△五行志：九年六月乙未晦，日有食之。

公元前 196 年
汉高祖十一年　　乙巳

月	干支	数
十	己丑	266
十一	戊午	765
十二	戊子	324
正	丁巳	823
二	丁亥	382
三	丙辰	881
四	丙戌	440
五	乙卯	939
六	乙酉	498
七	乙卯	57
八	甲申△	556
九	甲寅	115

△张家山汉简：十一年八月甲申朔。（文物85.1）

公元前 197 年
汉高祖十年　　甲辰

月	干支	数
十	乙丑	359
十一	甲午	858
十二	甲子	417
正	癸巳	916
二	癸亥	475
三	癸巳	34
四	壬戌	533
五	壬辰	92
六	辛酉	591
七	辛卯△	150
八	庚申	649
九	庚寅	208
闰	己未	707

△张家山汉简：十年七月辛卯朔。（文物1985.1）

公元前 195 年
汉高祖十二年　　丙午

月	干支	数
十	癸未	614
十一	癸丑	173
十二	壬午	672
正	壬子	231
二	辛巳	730
三	辛亥	289
四	庚辰	788
五	庚戌	347
六	己卯	846
七	己酉	405
八	戊寅	904
九	戊申	463

公元前 194 年

汉惠帝元年　　丁未

月	干支	数
十	戊寅	22
十一	丁未	521
十二	丁丑	80
正	丙午	579
二	丙子	138
三	乙巳	637
四	乙亥	196
五	甲辰	695
六	甲戌	254
七	癸卯	753
八	癸酉	312
九	壬寅	811
闰	壬申	370

公元前 193 年

汉惠帝二年　　戊申

月	干支	数
十	辛丑	869
十一	辛未	428
十二	庚子	927
正	庚午	486
二	庚子	45
三	己巳	544
四	己亥	103
五	戊辰	602
六	戊戌	161
七	丁卯	660
八	丁酉	219
九	丙寅	718

公元前 192 年

汉惠帝三年　　己酉

月	干支	数
十	丙申	277
十一	乙丑	776
十二	乙未	335
正	甲子	834
二	甲午	393
三	癸亥	892
四	癸巳	451
五	癸亥	10
六	壬辰	509
七	壬戌	68
八	辛卯	567
九	辛酉	126

公元前 191 年

汉惠帝四年　　庚戌

月	干支	数
十	庚寅	625
十一	庚申	184
十二	己丑	683
正	己未	242
二	戊子	741
三	戊午	300
四	丁亥	799
五	丁巳	358
六	丙戌	857
七	丙辰	416
八	乙酉	915
九	乙卯	474
闰	乙酉	33

公元前190年
汉惠帝五年 辛亥

十	甲寅	532
十一	甲申	91
十二	癸丑	590
正	癸未	149
二	壬子	648
三	壬午	207
四	辛亥	706
五	辛巳	265
六	庚戌	764
七	庚辰	323
八	己酉	822
九	己卯	381

公元前189年
汉惠帝六年 壬子

十	戊申	880
十一	戊寅	439
十二	丁未	938
正	丁丑	497
二	丁未	56
三	丙子	555
四	丙午	114
五	乙亥	613
六	乙巳	172
七	甲戌	671
八	甲辰	230
九	癸酉	729
闰	癸卯	288

公元前188年
汉惠帝七年 癸丑

十	壬申	787
十一	壬寅	346
十二	辛未	845
正	辛丑△	404
二	庚午	903
三	庚子	462
四	庚午	21
五	乙亥△	620
六	己巳	79
七	戊戌	578
八	戊辰	137
九	丁酉	636

△五行志：惠帝七年正月辛丑朔，日有食之。五月丁卯，先晦一日，日有食之。

公元前187年
汉高后元年 甲寅

十	丁卯	195
十一	丙申	694
十二	丙寅	253
正	乙未	752
二	乙丑	311
三	甲午	810
四	甲子	369
五	癸巳	868
六	癸亥	427
七	壬辰	926
八	壬戌	485
九	壬辰	44

公元前186年
汉高后二年 乙卯

月	朔	分
十	辛酉	543
十一	辛卯	102
十二	庚申	601
正	庚寅	160
二	己未	659
三	己丑	218
四	戊午	717
五	戊子	276
六	丁巳△	775
七	丁亥	334
八	丙辰	833
九	丙戌	392
闰	乙卯	891

△五行志：高后二年六月丙戌晦，日有食之。

公元前185年
汉高后三年 丙辰

月	朔	分
十	乙酉	450
十一	乙卯	19
十二	甲申	508
正	甲寅	67
二	癸未	566
三	癸丑	125
四	壬午	624
五	壬子	183
六	辛巳	682
七	辛亥	241
八	庚辰	740
九	庚戌	299

公元前184年
汉高后四年 丁巳

月	朔	分
十	己卯	798
十一	己酉	357
十二	戊寅	856
正	戊申	415
二	丁丑	914
三	丁未	473
四	丁丑	32
五	丙午	531
六	丙子	90
七	乙巳	589
八	乙亥	148
九	甲辰	647

公元前183年
汉高后五年 戊午

月	朔	分
十	甲戌	206
十一	癸卯	705
十二	癸酉	264
正	壬寅	763
二	壬申	322
三	辛丑	821
四	辛未	380
五	庚子	879
六	庚午	438
七	己亥	937
八	己巳	496
九	己亥	55
闰	戊辰	554

公元前 182 年
汉高后六年　　己未

十	戊戌	113
十一	丁卯	612
十二	丁酉	171
正	丙寅	670
二	丙申	229
三	乙丑	728
四	乙未	287
五	甲子	786
六	甲午	345
七	癸亥	844
八	癸巳	403
九	壬戌	902

公元前 181 年
汉高后七年　　庚申

十	壬辰	461
十一	壬戌	20
十二	辛卯	519
正	辛酉△	78
二	庚寅	577
三	庚申	136
四	己丑	635
五	己未	194
六	戊子	693
七	戊午	252
八	丁亥	751
九	丁巳	310

△五行志：七年正月己丑晦，日有食之。

公元前 180 年
汉高后八年　　辛酉

十	丙戌	809
十一	丙辰	368
十二	乙酉	867
正	乙卯	426
二	甲申	925
三	甲寅	484
四	甲申	43
五	癸丑	542
六	癸未	101
七	壬子	600
八	壬午	159
九	辛亥	658
闰	辛巳	217

公元前 179 年
汉文帝元年　　壬戌

十	庚戌	716
十一	庚辰	275
十二	己酉	774
正	己卯	333
二	戊申	832
三	戊寅	391
四	丁未	890
五	丁丑	449
六	丁未	8
七	丙子	507
八	丙午	66
九	乙亥	565

公元前 178 年
汉文帝二年　癸亥

十	乙巳	124
十一	甲戌△	623
十二	甲辰	182
正	癸酉	681
二	癸卯	240
三	壬申	739
四	壬寅	298
五	辛未	797
六	辛丑	356
七	庚午	855
八	庚子	414
九	己巳	913
闰	己亥	472

△ 五行志：文帝二年十一月癸卯晦，日有食之。

公元前 177 年
汉文帝三年　甲子

十	己巳△	31
十一	戊戌△	530
十二	戊辰	89
正	丁酉	588
二	丁卯	147
三	丙申	646
四	丙寅	205
五	乙未	704
六	乙丑	263
七	甲午	762
八	甲子	321
九	癸巳	820

△ 五行志：三年十月丁酉晦，日有食之。十一月丁卯晦，日有食之。

公元前 176 年
汉文帝四年　乙丑

十	癸亥	379
十一	壬辰	878
十二	壬戌	437
正	辛卯	936
二	辛酉	495
三	辛卯	54
四	庚申	553
五	庚寅	112
六	己未	611
七	己丑	170
八	戊午	669
九	戊子	228

公元前 175 年
汉文帝五年　丙寅

十	丁巳	727
十一	丁亥	286
十二	丙辰	785
正	丙戌	344
二	乙卯	843
三	乙酉	402
四	甲寅	901
五	甲申	460
六	甲寅	19
七	癸未	518
八	癸丑	77
九	壬午	576
闰	壬子	135

公元前174年
汉文帝六年 丁卯

十	辛巳	634
十一	辛亥	193
十二	庚辰	692
正	庚戌	251
二	己卯	750
三	己酉	309
四	戊寅	808
五	戊申	367
六	丁丑	866
七	丁未	425
八	丙子	924
九	丙午	483

△张家山汉墓：六年八月丙子朔。（文物 85.1）

公元前172年
汉文帝八年 己巳

十	庚午	390
十一	己亥	889
十二	己巳	448
正	己亥	7
二	戊辰	506
三	戊戌	65
四	丁卯	564
五	丁酉	123
六	丙寅	622
七	丙申	181
八	乙丑	680
九	乙未	239
闰	甲子	738

公元前173年
汉文帝七年 戊辰

十	丙子	42
十一	乙巳	541
十二	乙亥	100
正	甲辰	599
二	甲戌	158
三	癸卯	657
四	癸酉	216
五	壬寅	715
六	壬申	274
七	辛丑	773
八	辛未	332
九	庚子	831
[illegible]	[illegible]	[illegible]

公元前171年
汉文帝九年 庚午

十	甲午	297
十一	癸亥	796
十二	癸巳	355
正	壬戌	854
二	壬辰	413
三	辛酉	912
四	辛卯	471
五	辛酉	30
六	庚寅	529
七	庚申	88
八	己丑	587
九	己未	146

公元前170年
汉文帝十年　辛未

十	戊子	645
十一	戊午	204
十二	丁亥	703
正	丁巳	262
二	丙戌	761
三	丙辰	320
四	乙酉	819
五	乙卯	378
六	甲申	877
七	甲寅	436
八	癸未	935
九	癸丑	494
闰	癸未	53

公元前168年
汉文帝十二年　癸酉

十	丙午	900
十一	丙子	459
十二	丙午	18
正	乙亥	517
二	乙巳△	76
三	甲戌	575
四	甲辰	134
五	癸酉	633
六	癸卯	192
七	壬申	691
八	壬寅	250
九	辛未	749

△马王堆帛书引图：文帝十二年二月乙巳朔。

公元前169年
汉文帝十一年　壬申

十	壬子	552
十一	壬午	111
十二	辛亥	610
正	辛巳	169
二	庚戌	668
三	庚辰	227
四	己酉	726
五	己卯	285
六	戊申	784
七	戊寅	343
八	丁未	842
九	丁丑	401

公元前167年
汉文帝十三年　甲戌

十	辛丑	308
十一	庚午	807
十二	庚子	366
正	己巳	865
二	己亥	424
三	戊辰	923
四	戊戌	482
五	戊辰	41
六	丁酉	540
七	丁卯	99
八	丙申	598
九	丙寅	157
闰	乙未	656

公元前 166 年
汉文帝十四年　　乙亥

十	乙丑	215
十一	甲午	714
十二	甲子	273
正	癸巳	772
二	癸亥	331
三	壬辰	830
四	壬戌	389
五	辛卯	888
六	辛酉	447
七	辛卯	6
八	庚申	505
九	庚寅	64

公元前 165 年
汉文帝十五年　　丙子

十	己未	563
十一	己丑	122
十二	戊午	621
正	戊子	180
二	丁巳	679
三	丁亥	238
四	丙辰	737
五	丙戌	296
六	乙卯	795
七	乙酉	354
八	甲寅	853
九	甲申	412

公元前 164 年
汉文帝十六年　　丁丑

十	癸丑	911
十一	癸未	470
十二	癸丑	29
正	壬午	528
二	壬子	87
三	辛巳	586
四	辛亥	145
五	庚辰	644
六	庚戌	203
七	己卯	702
八	己酉	261
九	戊寅	760
闰	戊申△	319

△江陵凤凰山汉墓简牍：后九月戊申朔，十六年。

公元前 163 年
汉文帝后元元年　　戊寅

十	丁丑	818
十一	丁未	377
十二	丙子	876
正	丙午	435
二	乙亥	934
三	乙巳	493
四	乙亥	52
五	甲辰	551
六	甲戌	110
七	癸卯	609
八	癸酉	168
九	壬寅	667

公元前 162 年

汉文帝后元二年　　己卯

十	壬申	226
十一	辛丑	725
十二	辛未	284
正	庚子	783
二	庚午	342
三	己亥	841
四	己巳	400
五	戊戌	899
六	戊辰	458
七	戊戌	17
八	丁卯	516
九	丁酉	75
闰	丙寅	574

公元前 160 年

汉文帝后元四年　　辛巳

十	庚寅	481
十一	庚申	40
十二	己丑	539
正	己未	98
二	戊子	597
三	戊午	156
四	丁亥△	655
五	丁巳	214
六	丙戌	713
七	丙辰	272
八	乙酉	771
九	乙卯	330

△五行志：后四年四月丙辰晦，日有食之。

公元前 161 年

汉文帝后元三年　　庚辰

十	丙申	133
十一	乙丑	632
十二	乙未	191
正	甲子	690
二	甲午	249
三	癸亥	748
四	癸巳	307
五	壬戌	806
六	壬辰	365
七	辛酉	864
八	辛卯	423
九	庚申	922

公元前 159 年

汉文帝后元五年　　壬午

十	甲申	829
十一	甲寅	388
十二	癸未	887
正	癸丑	446
二	癸未	5
三	壬子	504
四	壬午	63
五	辛亥	562
六	辛巳	121
七	庚戌	620
八	庚辰	179
九	己酉	678
闰	己卯	237

公元前158年
汉文帝后元六年　癸未

十	戊申	736
十一	戊寅	295
十二	丁未	794
正	丁丑	353
二	丙午	852
三	丙子	411
四	乙巳	910
五	乙亥	469
六	乙巳	28
七	甲戌	527
八	甲辰	86
九	癸酉	585

公元前157年
汉文帝后元七年　甲申

十	癸卯	144
十一	壬申	643
十二	壬寅	202
正	辛未△	701
二	辛丑	260
三	庚午	759
四	庚子	318
五	己巳	817
六	己亥	376
七	戊辰	875
八	戊戌	434
九	丁卯	933

△五行志：七年正月辛未朔，日有食之。

公元前156年
汉景帝元年　乙酉

十	丁酉	492
十一	丁卯	61
十二	丙申	550
正	丙寅	109
二	乙未	608
三	乙丑	167
四	甲午	666
五	甲子	225
六	癸巳	724
七	癸亥	283
八	壬辰	782
九	壬戌	341
闰	辛卯	840

公元前155年
汉景帝二年　丙戌

十	辛酉	399
十一	庚寅	898
十二	庚申	457
正	庚寅	16
二	己未	515
三	己丑	74
四	戊午	573
五	戊子	132
六	丁巳	631
七	丁亥	190
八	丙辰	689
九	丙戌	248

公元前 154 年
汉景帝三年　丁亥

十	乙卯	747
十一	乙酉	306
十二	甲寅	805
正	甲申	364
二	癸丑△	863
三	癸未	422
四	壬子	921
五	壬午	480
六	壬子△△	39
七	辛巳	538
八	辛亥	97
九	庚辰	596

△五行志：景帝三年二月壬午晦，日有食之。
△△汉墓简牍，103：六月十六日丁卯。（文物 74.7）
按：此六月壬子朔，《[illegible]》六月辛亥朔，误。

公元前 153 年
汉景帝四年　戊子

十	庚戌	155
十一	己卯	654
十二	己酉	213
正	戊寅	712
二	戊申	271
三	丁丑	770
四	丁未	329
五	丙子	828
六	丙午	387
七	乙亥	886
八	乙巳	445
九	乙亥	4
闰	甲辰	503

公元前 152 年
汉景帝五年　己丑

十	甲戌	62
十一	癸卯	561
十二	癸酉	120
正	壬寅	619
二	壬申	178
三	辛丑	677
四	辛未	236
五	庚子	735
六	庚午	294
七	己亥	793
八	己巳	352
九	戊戌	851

公元前 151 年
汉景帝六年　庚寅

十	戊辰	410
十一	丁酉	909
十二	丁卯	468
正	丁酉	27
二	丙寅	526
三	丙申	85
四	乙丑	584
五	乙未	143
六	甲子	642
七	甲午	201
八	癸亥	700
九	癸巳	259
闰	壬戌	758

公元前 150 年
汉景帝七年　　辛卯

十	壬辰	317
十一	辛酉△	816
十二	辛卯	375
正	庚申	874
二	庚寅	433
三	己未	932
四	己丑	491
五	己未	50
六	戊子	549
七	戊午	108
八	丁亥	607
九	丁巳	166

△五行志：七年十一月庚寅晦，日有食之。

公元前 149 年
汉景帝中元元年　　壬辰

十	丙戌	665
十一	丙辰	224
十二	乙酉△	723
正	乙卯	282
二	甲申	781
三	甲寅	340
四	癸未	839
五	癸丑	398
六	壬午	897
七	壬子	456
八	壬午	15
九	辛亥	514

△五行志：中元年十二月甲寅晦，日有食之。

公元前 148 年
汉景帝中元二年　　癸巳

十	辛巳	73
十一	庚戌	572
十二	庚辰	131
正	己酉	630
二	己卯	189
三	戊申	688
四	戊寅	247
五	丁未	746
六	丁丑	305
七	丙午	804
八	丙子	363
九	乙巳△	862
闰	乙亥	421

△五行志：中元二年九月甲戌晦，日有食之。

公元前 147 年
汉景帝中元三年　　甲午

十	甲辰	920
十一	甲戌	479
十二	甲辰	38
正	癸酉	537
二	癸卯	96
三	壬申	595
四	壬寅	154
五	辛未	653
六	辛丑	212
七	庚午	711
八	庚子	270
九	己巳△	769

△五行志：三年九月戊戌晦，日有食之。

公元前 146 年

汉景帝中元四年　　乙未

十	己亥	328
十一	戊辰	827
十二	戊戌	386
正	丁卯	885
二	丁酉	444
三	丁卯	3
四	丙申	502
五	丙寅	61
六	乙未	560
七	乙丑	119
八	甲午	618
九	甲子	177

公元前 145 年

汉景帝中元五年　　丙申

十	癸巳	676
十一	癸亥	235
十二	壬辰	734
正	壬戌	293
二	辛卯	792
三	辛酉	351
四	庚寅	850
五	庚申	409
六	己丑	908
七	己未	467
八	己未	26
九	戊午	525
闰	戊子	84

公元前 144 年

汉景帝中元六年　　丁酉

十	丁巳	583
十一	丁亥	142
十二	丙辰	641
正	丙戌	200
二	乙卯	699
三	乙酉	258
四	甲寅	757
五	甲申	316
六	癸丑	815
七	癸未△	374
八	壬子	873
九	壬午	432

△五行志：六年七月辛亥晦，日有食之。

公元前 143 年

汉景帝后元元年　　戊戌

十	辛亥	931
十一	辛巳	490
十二	辛亥	49
正	庚辰	548
二	庚戌	107
三	己卯	606
四	己酉	165
五	戊寅	664
六	戊申	223
七	丁丑△	722
八	丁未	281
九	丙子	780
闰	丙午	339

△五行志：后元年七月乙巳，先晦一日，日有食之。

公元前 142 年

汉景帝后元二年　己亥

十	乙亥	838
十一	乙巳	397
十二	甲戌	896
正	甲辰	465
二	甲戌	14
三	癸卯	513
四	癸酉	72
五	壬寅	571
六	壬申	130
七	辛丑	629
八	辛未	188
九	庚子	687

公元前 141 年

汉景帝后元三年　庚子

十	庚午	246
十一	己亥	745
十二	己巳	304
正	戊戌	803
二	戊辰	362
三	丁酉	861
四	丁卯	420
五	丙申	919
六	丙寅	478
七	丙申	37
八	乙丑	536
九	乙未	95

公元前 140 年

汉武帝建元元年　辛丑

十	甲子	594
十一	甲午	153
十二	癸亥	652
正	癸巳	211
二	壬戌	710
三	壬辰	269
四	辛酉	768
五	辛卯	327
六	庚申	826
七	庚寅	385
八	己未	884
九	己丑	443
闰	己未	2

公元前 139 年

汉武帝建元二年　壬寅

十	戊子	501
十一	戊午	60
十二	丁亥	559
正	丁巳	118
二	丙戌△	617
三	丙辰	176
四	乙酉	675
五	乙卯	234
六	甲申	733
七	甲寅	292
八	癸未	791
九	癸丑	350

△五行志：武帝建元二年二月丙戌朔，日有食之。

公元前 138 年

汉武帝建元三年　癸卯

十	壬午	849
十一	壬子	408
十二	辛巳	907
正	辛亥	466
二	辛巳	25
三	庚戌	524
四	庚辰	83
五	己酉	582
六	己卯	141
七	戊申	640
八	戊寅	199
九	丁未△	698

△五行志：三年九月丙子晦，日有食之。

公元前 137 年

汉武帝建元四年　甲辰

十	丁丑	257
十一	丙午	756
十二	丙子	315
正	乙巳	814
二	乙亥	373
三	甲辰	872
四	甲戌	431
五	癸卯	930
六	癸酉	489
七	癸卯	48
八	壬申	547
九	壬寅	106
闰	辛未	605

公元前 136 年

汉武帝建元五年　乙巳

十	辛丑	164
十一	庚午	663
十二	庚子	222
正	己巳△	721
二	己亥	280
三	戊辰	779
四	戊戌	338
五	丁卯	837
六	丁酉	396
七	丙寅	895
八	丙申	454
九	丙寅	13

△五行志：五年正月己巳朔，日有食之。

公元前 135 年

汉武帝建元六年　丙午

十	乙未	512
十一	乙丑	71
十二	甲午	570
正	甲子	129
二	癸巳	628
三	癸亥	187
四	壬辰	686
五	壬戌	245
六	辛卯	744
七	辛酉	303
八	庚寅	802
九	庚申	361

公元前134年

汉武帝元光元年△　丁未

十	己丑	860
十一	己未	419
十二	戊子	918
正	戊午	477
二	戊子△	36
三	丁巳	535
四	丁亥	94
五	丙辰	593
六	丙戌	152
七	乙卯△	651
八	乙酉	210
九	甲寅	709
闰	甲申	268

△五行志：元光元年二月丙辰晦，日有食之。七月癸未，先晦一日，日有食之。

△银雀山汉墓：元光元年历谱，朔干支全合。

公元前133年

汉武帝元光二年　戊申

十	癸丑	767
十一	癸未	326
十二	壬子	825
正	壬午	384
二	辛亥	883
三	辛巳	442
四	辛亥	1
五	庚辰	500
六	庚戌	59
七	己卯	558
八	己酉	117
九	戊寅	616

公元前132年

汉武帝元光三年　己酉

十	戊申	175
十一	丁丑	674
十二	丁未	233
正	丙子	732
二	丙午	291
三	乙亥	790
四	乙巳	349
五	甲戌	848
六	甲辰	407
七	癸酉	906
八	癸卯	465
九	癸酉	24
闰	壬寅	523

公元前131年

汉武帝元光四年　庚戌

十	壬申	82
十一	辛丑	581
十二	辛未	140
正	庚子	639
二	庚午	198
三	己亥	697
四	己巳	256
五	戊戌	755
六	戊辰	314
七	丁酉	813
八	丁卯	372
九	丙申	871

公元前130年

汉武帝元光五年　辛亥

十	丙寅	430
十一	乙未	929
十二	乙丑	483
正	乙未	47
二	甲子	546
三	甲午	105
四	癸亥	604
五	癸巳	163
六	壬戌	662
七	壬辰	221
八	辛酉	720
九	辛卯	279

公元前129年

汉武帝元光六年　壬子

十	庚申	778
十一	庚寅	337
十二	己未	836
正	己丑	395
二	戊午	894
三	戊子	453
四	戊午	12
五	丁亥	511
六	丁巳	70
七	丙戌	569
八	丙辰	128
九	乙酉	627
闰	乙卯	186

公元前128年

汉武帝元朔元年　癸丑

十	甲申	685
十一	甲寅	244
十二	癸未	743
正	癸丑	302
二	壬午	801
三	壬子	360
四	辛巳	859
五	辛亥	418
六	庚辰	917
七	庚戌	476
八	庚辰	35
九	己酉	534

公元前[illegible]7年

汉武帝元朔二[illegible]　甲寅

十	己卯	93
十一	戊申	592
十二	戊寅	151
正	丁未	650
二	丁丑△	209
三	丙午△	708
四	丙子	267
五	乙巳	766
六	乙亥	325
七	甲辰	824
八	甲戌	383
九	癸卯	882

△五行志：元朔二年二月乙巳晦，日有食之。
△武帝本纪：元朔二年三月乙亥晦，日有食之。

公元前 126 年
汉武帝元朔三年　乙卯

十	癸酉	441
十一	癸卯	0
十二	壬申	499
正	壬寅	58
二	辛未	557
三	辛丑	116
四	庚午	615
五	庚子	174
六	己巳	673
七	己亥	232
八	戊辰	731
九	戊戌	290
闰	丁卯	789

公元前 125 年
汉武帝元朔四年　丙辰

十	丁酉	348
十一	丙寅	847
十二	丙申	406
正	乙丑	905
二	乙未	464
三	乙丑	23
四	甲午	522
五	甲子	81
六	癸巳	580
七	癸亥	139
八	壬辰	638
九	壬戌	197

公元前 124 年
汉武帝元朔五年　丁巳

十	辛卯	696
十一	辛酉	255
十二	庚寅	754
正	庚申	313
二	己丑	812
三	己未	371
四	戊子	870
五	戊午	429
六	丁亥	928
七	丁巳	487
八	丁亥	46
九	丙辰	545
闰	丙戌	104

公元前 123 年
汉武帝元朔六年　戊午

十	乙卯	603
十一	乙酉△	162
十二	甲寅	661
正	甲申	220
二	癸丑	719
三	癸未	278
四	壬子	777
五	壬午	336
六	辛亥	835
七	辛巳	394
八	庚戌	893
九	庚辰	452

△五行志：六年十一月癸丑晦，日有食之。

公元前122年
汉武帝元狩元年 己未

月	干支	数
十	庚戌	11
十一	己卯	510
十二	己酉	69
正	戊寅	568
二	戊申	127
三	丁丑	626
四	丁未	185
五	丙子△	684
六	丙午	243
七	乙亥	742
八	乙巳	301
九	甲戌	800

△五行志：元狩元年五月乙巳晦，日有食之。

公元前120年
汉武帝元狩三年 辛酉

月	干支	数
十	戊辰	266
十一	丁酉	765
十二	丁卯	324
正	丙申	823
二	丙寅	382
三	乙未	881
四	乙丑	440
五	甲午	939
六	甲子	498
七	甲午	57
八	癸亥	556
九	癸巳	115

公元前121年
汉武帝元狩二年 庚申

月	干支	数
十	甲辰	359
十一	癸酉	858
十二	癸卯	417
正	壬申	916
二	壬寅	475
三	壬申	34
四	辛丑	533
五	辛未	92
六	庚子	591
七	庚午	150
八	己亥	649
九	己巳	208
闰	戊戌	707

公元前119年
汉武帝元狩四年 壬戌

月	干支	数
十	壬戌	614
十一	壬辰	173
十二	辛酉	672
正	辛卯	231
二	庚申	730
三	庚寅	289
四	己未	788
五	己丑	347
六	戊午	846
七	戊子	405
八	丁巳	904
九	丁亥	463

公元前 118 年

汉武帝元狩五年　　癸亥

十	丁巳	22
十一	丙戌	521
十二	丙辰	80
正	乙酉	579
二	乙卯	138
三	甲申	637
四	甲寅	196
五	癸未	695
六	癸丑	254
七	壬午	753
八	壬子	312
九	辛巳	811
闰	辛亥	370

公元前 117 年

汉武帝元狩六年　　甲子

十	庚辰	869
十一	庚戌	428
十二	己卯	927
正	己酉	486
二	己卯	45
三	戊申	544
四	戊寅	103
五	丁未	602
六	丁丑	161
七	丙午	660
八	丙子	219
九	乙巳	718

公元前 116 年

汉武帝元鼎元年　　乙丑

十	乙亥	277
十一	甲辰	776
十二	甲戌	335
正	癸卯	834
二	癸酉	393
三	壬寅	892
四	壬申	451
五	壬寅	10
六	辛未	509
七	辛丑	68
八	庚午	567
九	庚子	126

公元前 115 年

汉武帝元鼎二年　　丙寅

十	己巳	625
十一	己亥	184
十二	戊辰	683
正	戊戌	242
二	丁卯	741
三	丁酉	300
四	丙寅	799
五	丙申	358
六	乙丑	857
七	乙未	416
八	甲子	915
九	甲午	474
闰	甲子	33

公元前 114 年

汉武帝元鼎三年　　丁卯

十	癸巳	532
十一	癸亥	91
十二	壬辰	590
正	壬戌	149
二	辛卯	648
三	辛酉	207
四	庚寅	706
五	庚申	265
六	己丑	764
七	己未	323
八	戊子	822
九	戊午	381

公元前 113 年

汉武帝元鼎四年　　戊辰

十	丁亥	880
十一	丁巳	439
十二	丙戌	938
正	丙辰	497
二	丙戌	56
三	乙卯	555
四	乙酉	114
五	甲寅	613
六	甲申	172
七	癸丑	671
八	癸未	230
九	壬子	729
闰	壬午	288

公元前 112 年

汉武帝元鼎五年　　己巳

十	辛亥	787
十一	辛巳	346
十二	庚戌	845
正	庚辰	404
二	己酉	903
三	己卯	462
四	己酉△	21
五	戊寅	520
六	戊申	79
七	丁丑	578
八	丁未	137
九	丙子	636

△五行志：元鼎五年四月丁丑晦，日有食之。

公元前 111 年

汉武帝元鼎六年　　庚午

十	丙午	195
十一	乙亥	694
十二	乙巳	253
正	甲戌	752
二	甲辰	311
三	癸酉	810
四	癸卯	369
五	壬申	868
六	壬寅	427
七	辛未	926
八	辛丑	485
九	辛未	44

公元前110年
汉武帝元封元年　辛未

十	庚子	543
十一	庚午	102
十二	己亥	601
正	己巳	160
二	戊戌	659
三	戊辰	218
四	丁酉	717
五	丁卯	276
六	丙申	775
七	丙寅	334
八	乙未	833
九	乙丑	392
闰	甲午	891

公元前109年
汉武帝元封二年　壬申

十	甲子	450
十一	甲午	9
十二	癸亥	508
正	癸巳	67
二	壬戌	566
三	壬辰	125
四	辛酉	624
五	辛卯	183
六	庚申	682
七	庚寅	241
八	己未	740
九	己丑	299

公元前108年
汉武帝元封三年　癸酉

十	戊午	798
十一	戊子	357
十二	丁巳	856
正	丁亥	415
二	丙辰	914
三	丙戌	473
四	丙辰	32
五	乙酉	531
六	乙卯	90
七	甲申	589
八	甲寅	148
九	癸未	647

公元前107年
汉武帝元封四年　甲戌

十	癸丑	206
十一	壬午	705
十二	壬子	264
正	辛巳	763
二	辛亥	322
三	庚辰	820
四	庚戌	380
五	己卯	879
六	己酉△	438
七	戊寅	937
八	戊申	496
九	戊寅	55
闰	丁未	554

△五行志：元封四年六月己酉朔，日有食之。

公元前 106 年

汉武帝元封五年　乙亥

十	丁丑	113
十一	丙午	612
十二	丙子	171
正	乙巳	670
二	乙亥	229
三	甲辰	728
四	甲戌	287
五	癸卯	786
六	癸酉	345
七	壬寅	844
八	壬申	403
九	辛丑	902

公元前 105 年

汉武帝元封六年　丙子

十	辛未	461
十一	辛丑	20
十二	庚午	619
正	庚子	78
二	己巳	577
三	己亥	136
四	戊辰	635
五	戊戌	194
六	丁卯	693
七	丁酉	252
八	丙寅	751
九	丙申	310
闰	乙丑	809

公元前 104 年

汉武帝太初元年　丁丑

十	乙未	368
十一	甲子	867
十二	甲午	426
正(寅)	癸亥	925
二	癸巳	484
三	癸亥	43
四	壬辰	542
五	壬戌	101
六	辛卯	600
七	辛酉	159
八	庚寅	658
九	庚申	217
十	己丑	716
十一	己未	275
十二	戊子	774

公元前 103 年

汉武帝太初二年　戊寅

正(寅)	戊午	333
二	丁亥	832
三	丁巳	391
四	丙戌	890
五	丙辰	449
六	丙戌	[illegible]8
七	乙卯	497
八	乙酉	66
九	甲寅	565
十	甲申	124
十一	癸丑	623
十二	癸未	182

公元前 102 年

汉武帝太初三年　己卯

正	壬子	681
二	壬午	240
三	辛亥	739
四	辛巳	298
五	庚戌	797
六	庚辰	356
七	己酉	855
闰	己卯	414
八	戊申	913
九	戊寅	472
十	戊申	31
十一	丁丑	530
十二	丁未	89

公元前 101 年

汉武帝太初四年　庚辰

正	丙子	588
二	丙午	147
三	乙亥	646
四	乙巳	205
五	甲戌	704
六	甲辰	263
七	癸酉	762
八	癸卯	321
九	壬申	820
十	壬寅	379
十一	辛未	878
十二	辛丑	437

公元前 100 年

汉武帝天汉元年　辛巳

正	庚午	936
二	庚子	495
三	庚午	54
四	己亥	553
五	己巳	112
六	戊戌	611
七	戊辰	170
八	丁酉	669
九	丁卯	228
十	丙申	727
十一	丙寅	286
十二	乙未	785

公元前 99 年

汉武帝天汉二年　壬午

正	乙丑	344
二	甲午	843
三	甲子	402
四	癸巳	903
闰	癸亥	460
五	癸巳	19
六	壬戌	518
七	壬辰	77
八	辛酉	576
九	辛卯	135
十	庚申	634
十一	庚寅	193
十二	己未	692

公元前 98 年

汉武帝天汉三年　　癸未

正	己丑	251
二	戊午	750
三	戊子	309
四	丁巳	808
五	丁亥	367
六	丙辰	866
七	丙戌	425
八	乙卯	924
九	乙酉	483
十	乙卯	42
十一	甲申	541
十二	甲寅	100

公元前 97 年

汉武帝天汉四年　　甲申

正	癸未	599
二	辛丑	158
三	壬午	657
四	壬子	216
五	辛巳	715
六	辛亥	274
七	庚辰	773
八	庚戌	332
九	己卯	831
十	己酉	390
十一	戊寅	889
十二	戊申	448
闰	戊寅	7

公元前 96 年

汉武帝太始元年　　乙酉

正	丁未	506
二	丁丑	65
三	丙午	564
四	丙子	123
五	乙巳	622
六	乙亥	181
七	甲辰	680
八	甲戌	239
九	癸卯	738
十	癸酉	297
十一	壬寅	796
十二	壬申	355

△五行志：太始元年正月乙巳晦日有食之，疑当“二月乙巳晦”，始合。

公元前 95 年

汉武帝太始二年　　丙戌

正	辛丑	854
二	辛未	413
三	庚子	912
四	庚午	471
五	庚子	30
六	己巳	529
七	己亥	88
八	戊辰	587
九	戊戌	146
十	丁卯	645
十一	丁酉	204
十二	丙寅	703

公元前94年
汉武帝太始三年 丁亥

正	丙申	262
二	乙丑	761
三	乙未	320
四	甲子	819
五	甲午	378
六	癸亥	877
七	癸巳	436
八	壬戌	935
闰	壬辰	494
九	壬戌	53
十	辛卯	552
十一	辛酉	111
十二	庚寅	610

公元前93年
汉武帝太始四年 戊子

正	庚申	169
二	己丑	668
三	己未	227
四	戊子	726
五	戊午	285
六	丁亥	784
七	丁巳	343
八	丙戌	842
九	丙辰	401
十	乙酉	900
十一	乙卯	459
十二	乙酉	18

△五行志：四年十月甲寅晦，日有食之。

公元前92年
汉武帝征和元年 己丑

正	甲寅	517
二	甲申	76
三	癸丑	575
四	癸未	134
五	壬子	633
六	壬午	192
七	辛亥	691
八	辛巳	250
九	庚戌	749
十	庚辰	308
十一	己酉	807
十二	己卯	366

公元前91年
汉武帝征和二年 庚寅

正	戊申	0
二	丁丑	43
三	丁未	5
四	丙子	48
五	丙午	10
闰	乙亥	53
六	乙巳	15
七	甲戌	58
八	甲辰	20
九	癸酉	63
十	癸卯	25
十一	壬申	68
十二	壬寅	30

注：征和元年正月合朔立春密近，二年始用邓平决定朔闰。

公元前 90 年

汉武帝征和三年　　辛卯

正	辛未	73
二	辛丑	35
三	庚午	78
四	庚子	40
五	庚午	2
六	己亥	45
七	己巳	7
八	戊戌	50
九	戊辰	12
十	丁酉	55
十一	丁卯	17
十二	丙申	60

余下参阅饶尚宽《古历论稿》P.229－306 新疆科技出版社 1904 年 8 月版

［Ｇｅｎｅｒａｌ Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ］
书名＝古代天文历法论集
作者＝
页数＝３１３
ＳＳ号＝０
出版日期＝